

LAPORAN SKRIPSI

WISATA DI PANTAI MARINA SEMARANG JAWA TENGAH DENGAN TEMA ARSITEKTUR TROPIS

SKRIPSI - AR. 8324

SEMESTER GENAP 2010 - 2011

Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik Arsitektur



Disusun Oleh :

Reza Rahmawati Suharto

NIM. 07.22.039

Dosen Pembimbing :

Ir. Didiék Suharjanto, MT NIP.Y. 1039000215

Ir. Djoko Suwarto NIP.Y. 1018700155

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2011

REPUBLIC OF INDONESIA

MINISTERIAL REGULATION
ON
THE
IMPLEMENTATION OF THE
NATIONAL POLICE
OFFICER TRAINING PROGRAM

CHAPTER I - GENERAL

Article 1 - Purpose and Scope

This Regulation is issued to regulate the implementation of the National Police Officer Training Program in accordance with the provisions of the Law on the National Police.

Article 2 - Definitions

In this Regulation, the terms used are defined as follows:

1. National Police Officer Training Program

2. Training Institution

3. Training Officer

4. Training Participant

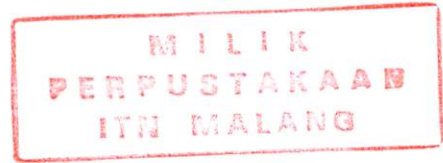
5. Training Curriculum

6. Training Facility

7. Training Material

8. Training Record

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN



JUDUL

WISATA DI PANTAI MARINA SEMARANG DENGAN TEMA ARSITEKTUR TROPIS

Laporan ini telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Skripsi untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Teknik di Jurusan Teknik Arsitektur – FTSP ITN Malang

Disusun oleh :

Nama : REZA RAHMAWATI SUHARTO

NIM : 07.22.039

MENYETUJUI :

Dosen Pembimbing I,

(Ir. Didiek Suharjanto, Mt)
NIP.Y. 103.9000215

Dosen Pembimbing II,

(Ir. Djoko Suwanto)
NIP.Y. 1018700155



Ketua Program Studi Arsitektur

(Ir. Didiek Suharjanto, MT)
NIP.Y. 103.9000215

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Nama : REZA RAHMAWATI SUHARTO
NIM : 07.22.039
Program Studi : TEKNIK ARSITEKTUR
Judul : WISATA DI PANTAI MARINA SEMARANG
DENGAN TEMA ARSITEKTUR TROPIS

Dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian jenjang Program Strata Satu (S-1)

Pada Hari : Selasa
Tanggal : 23 Agustus 2011
Dengan Nilai : C+

PANITIA UJIAN SKRIPSI



KETUA,

(Signature)
(Ir. Didrek Suhariyanto, MT)
NIP.Y 1039000215

SEKERTARIS,

(Signature)
(Ir. Gaguk Sukowiyono, MT)
NIP.Y 1028500114

ANGGOTA PENGUJI

Dosen Penguji I,

(Signature)
(Ir. Gatot Adi Susilo, MT)
NIP.Y 1018800185

Dosen Penguji II,

(Signature)
(Ir. Yuni Setyo Pramono, MT)
NIP: 196306091993021001

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN

Nama : REZA RAHMAWATI SUHARTO
 NIM : 07.22.039
 Program Studi : ARSITEKTUR
 Judul : WISATA DI PANTAI MARINA SEMARANG
 DENGAN TEMA ARSITEKTUR TROPIS
 Waktu Pelaksanaa : 24 Maret sampai 23 Agustus 2011
 Waktu Pengujian : 23 Agustus 2011
 Hasil Uji : LULUS NILAI C+

No	Tahap Pelaksanaan	Minggu ke																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Visualisai Desain																			
2	Proses Desain																			
3	Drafting																			
4	Penyusunan Laporan																			

Malang , 23 Agustus 2011

Mahasiswa,



(Reza Rahmawati Suharto)
 NIM. 07.22.039

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan hidayah-Nya selama ini, sehingga atas izin dan berkah-Nya penyusunan laporan skripsi dengan judul “*Wisata di Pantai Marina dengan Tema Arsitektur Tropis*” dapat terselesaikan dengan baik.

Penyusunan laporan ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi tugas dan syarat-syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Institut Teknologi Nasional Malang.

Wisata pantai ini ditujukan sebagai bangunan komersil, sehingga desain yang dihadirkan dapat menjadi desain yang menarik.

Menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, arahan, dan bimbingan yang telah diberikan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penyusun dengan tulus hati menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

- Bapak Ir. Didiek Suharjanto, MT selaku Dosen pembimbing 1 dan Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Institut Teknologi Nasional Malang yang dengan sabar membimbing, dan memberikan arahan yang bermanfaat.
- Ir. Djoko Suwanto selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan-masukan dan arahan yang sangat berguna dalam proses bimbingan.
- Ir. Gatot Adi Susilo, MT selaku dosen penguji I.
- Ir. Yuni Setyo Pramono, MT selaku dosen penguji II.
- Jurusan Arsitektur selaku Koordinator Studio Skripsi.
- Bapak/Ibu dosen Institut Teknologi Nasional Malang khususnya Jurusan Teknik Arsitektur atas bimbingan dan pengajaran yang telah diberikan.



Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah memberikan segala bantuan dan dukungan moril dalam rangka menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi sebuah hasil yang lebih baik di masa yang akan datang. Dan semoga hasil yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya bidang arsitektur, dan bagi semua pihak yang berkepentingan.

Malang, September 2011

Penyusun



**WISATA PANTAI MARINA
DI SEMARANG
TEMA
ARSITEKTUR TROPIS**

Reza Rahmawati Suharto

(Jurusan Teknik Arsitektur, FTSP – ITN Malang)

A B S T R A K S I

Pengembangan sektor pariwisata merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan perekonomian negara. Potensi-potensi wisata alam yang banyak dimiliki oleh negara-negara berkembang termasuk Indonesia, dapat dikembangkan sebagai aktifitas perekonomian yang dapat menghasilkan devisa negara dengan cepat. Pengembangan pariwisata di suatu daerah dapat dijadikan sebagai katalisator pembangunan sektor lain yang masih relevan dengan kepariwisataan, seperti : kamar untuk menginap (hotel), makanan dan minuman (*bar + resto*), perjalanan wisata (*travel agent*), industri kerajinan (handicraft), pramuwisata (*guide + English Course*), sehingga dapat menciptakan lapangan kerja yang pada akhirnya akan dapat meningkatkan perekonomian rakyat. Pada laporan ini lebih di khususkan pada tempat wisata yang dapat menghibur seluruh kalangan masyarakat. Pengembangan wisata Marina dimaksudkan sebagai usaha menata kawasan wisata tersebut dan mengembangkannya sebagai suatu kawasan wisata yang representatif dengan mengangkat potensi-potensi yang ada dikawasan tersebut sehingga dapat meningkatkan kualitas obyek wisata maupun kualitas lingkungan sekitarnya. Usaha pemerintah untuk menata/mengembangkan kawasan ini menjadi obyek wisata yang lebih baik yaitu dengan menyediakan fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan oleh wisatawan yang berkunjung ke Marina, seperti, kolam renang, playground, memancing, berlayar dll.

Kata Kunci : *Arsitektur Tropis, Wisata Pantai.*



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN	ii
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAKSI.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar belakang	1
I.2 Tujuan.....	5
I.3 Sasaran	6
I.4 Permasalahan.....	6
I.5 Batasan	6

BAB II

KAJIAN TEMA

II.1 Pengertian tema(Arsitektur Tropis)	8
II.2 Prinsip arsitektur tropis.....	9
II.3 Ciri-ciri arsitektur tropis lembab.....	10
II.4 Cara berarsitektur tropis.....	12

II.5 Cara pengaplikasian arsitektur tropis terhadap rancangan.....	15
II.6 Contoh pengaplikasian arsitektur tropis terhadap bangunan	18
II.7 kesimpulan	21

BAB III

TINJAUAN TAPAK

III.1 Tinjauan tapak	22
III.2 Lokasi pantai marina	22
III.3 Tata guna lahan.....	25

BAB IV

KAJIAN OBYEK

IV.1 Pengertian obyek	28
IV.2 Study banding.....	34
IV.2.1 Study banding Jatim park.....	34
IV.2.2 Wisata kaliurang	40
IV.2.3 Wisata bantul water park	40
IV.2.4 Wisata ciputa water park.....	41
IV.3 Kesimpulan.....	41

BAB V

METODOLOGI

V.1 Proses pengumpulan data	43
V.2 Proses identifikasi data	44
V.3 Proses analisa.....	47

BAB VI

ANALISIS PEMBAHASAN

VI.1 Analisis tapak	48
VI.1.1 Analisis pencapaian menuju site.....	49
VI.1.2 Analisis pencapaian dalam tapak.....	50
VI.1.3 Analisis orientasi dan angin.....	51
VI.1.4 Analisis view from site	52
VI.1.5 Analisis view to site.....	53
VI.1.6 Analisis vegetasi	54
VI.1.7 Analisis sirkulasi dalam tapak	55
VI.1.8 Analisis tata letak massa	56
VI.2 Analisis ruang.....	57
VI.1.1 Pola hubungan ruang.....	57
VI.1.2 Aktifitas pengunjung.....	58
VI.1.3 Aktifitas pengelola.....	58
VI.1.4 Hubungan antar massa	58
VI.1.5 Jenis kegiatan	59
VI.1.6 Analisis besaran ruang	60
VI.1.7 Tata letak massa.....	64
VI.1.8 Suasana dermaga dan lobby.....	65
VI.1.9 Suasana kolam dan gazebo	66
VI.3 Analisis bentuk.....	67
VI.4 Analisis struktur dan utilitas.....	67

BAB VII

KONSEP PERANCANGAN

VII.1 Konsep tapak.....	70
VII.2 Konsep Tata massa.	71
VII.3 Konsep penghawaan dan pencahayaan	72
VII.4 Konsep suasana ruang.....	73
VII.5 Konsep struktur dan konstruksi.....	75
VII.6 Konsep utilitas.....	75

BAB VIII

HASIL PERANCANGAN	77
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN	95
UCAPAN TERIMA KASIH	102

DAFTAR GAMBAR

I.1. Gambar: Usulan lokasi site	3
II.1. Gambar: Meghna residence.....	18
II.2. Gambar: Menara mesiniaga.....	19
II.3. Gambar: Fusionopolis	20
III.1. Gambar: Pintu masuk pantai marina.....	22
III.2. Gambar: Lokasi site	23
III.3. Gambar: Jenis vegetasi	24
III.4. Gambar: Utilitas lahan	24
III.5. Gambar: PRPP	25
III.6. Gambar: Ukuran site.....	26
III.7. Gambar: Potensi site	27
IV.1. Gambar: Study jatimpark 1	34
IV.2. Gambar: Study jatimpark 2	35
IV.3. Gambar: Study jatimpark 3	36
IV.4. Gambar: Study jatimpark 4	37
IV.5. Gambar: Study jatimpark 5	38
IV.6. Gambar: Study jatimpark 6	39
IV.7. Gambar: Study jatimpark 7	40
IV.8. Gambar: Study jatimpark 8	40
IV.9. Gambar: Study jatimpark 9	41
VI.1. Gambar: Jenis tritisan.....	50
VI.2. Gambar: View from site.....	51
VI.3. Gambar: View to site	52
VI.4. Gambar: Sirkulasi tapak.....	54

VI.5. Gambar: Detail ruang luar.....	56
VI.6. Gambar: Site plan.....	64
VI.7. Gambar: Suasana rekreasi.....	65
VI.8. Gambar: Suasana rekreasi.....	66
VI.9. Gambar: Bentuk.....	67
VI.10. Gambar: Struktur dan utilitas.....	67
VII.1. Gambar: Site plan.....	71
VII.2. Gambar: Penghawaan.....	72
VII.3. Gambar: Suasana playground.....	73
VII.4. Gambar: Suasana ruang luar.....	73
VII.5. Gambar: Suasana parkir bis.....	74
VII.6. Gambar: Suasana kolam renang.....	74

DAFTAR DIAGRAM

I.1 diagram: kerangka konseptual	7
IV.1 diagram: penjelasan tempat hiburan.....	29
IV.2 diagram: penjelasan konsep	33
IV.3 diagram: alur kegiatan pengelola dan pengunjung.....	34
IV.4 diagram: pola sirkulasi	38
IV.5 diagram: aktifitas pengunjung.....	41
IV.6 diagram: aktifitas pengelola	42
V.1. diagram: proses analisa.....	47
VI.1. diagram: pola hubungan ruang.....	57
VI.2. diagram: aktifitas.....	58
VI.3. diagram: utilitas.....	69
VII.3. diagram: utilitas	76

DAFTAR TABEL

VI.1 tabel: tabel kebutuhan pelaku.....	59
VI.2 tabel: besaran ruang	60

BAB 1

PENDAHULUAN

I.1 LATAR BELAKANG

Pengembangan sektor pariwisata merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan perekonomian negara. Potensi-potensi wisata alam yang banyak dimiliki oleh negara-negara berkembang termasuk Indonesia, dapat dikembangkan sebagai aktifitas perekonomian yang dapat menghasilkan devisa negara dengan cepat. Bila dilihat dari letak geografisnya, negara Indonesia adalah negara maritim yang terdiri dari beribu-ribu pulau dengan keindahan-keindahan yang telah dimiliki oleh pulau-pulau tersebut. Oleh karena itu banyak sekali potensi keindahan pantai yang dapat dijadikan tempat berwisata bagi masyarakat lokal maupun internasional, terutama keindahan pantai marina di Kota Semarang, Jawa Tengah. Pengembangan pariwisata di Semarang dapat dijadikan sebagai pendukung pembangunan sektor lain yang masih berhubungan dengan kepariwisataan, seperti : kamar untuk menginap (hotel), makanan dan minuman (bar+resto), perjalanan wisata (travel agent), industri kerajinan (handicraft), pramuwisata (guide), sehingga dapat menciptakan lapangan kerja yang pada akhirnya akan dapat meningkatkan perekonomian rakyat.

Kota Semarang terletak di pantai Utara Jawa Tengah, tepatnya pada garis 6°,5' - 7°,10' Lintang Selatan dan 110°, 35' Bujur Timur, dengan batas wilayah :

- Sebelah barat : kabupaten kendal
- Sebelah timur : kabupaten demak
- Sebelah utara : laut jawa
- Sebelah selatan : kabupaten semarang

Sedang luas wilayah Kota Semarang mencapai 37.366.838 Ha atau 373,7 Km².

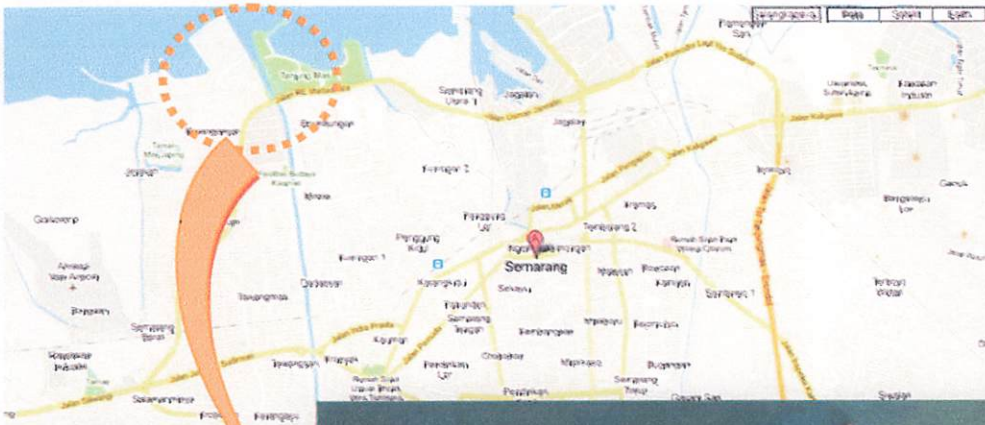
(sumber : website Pemerintah Kota Semarang)

Lokasi yang dipilih dalam sebagai proses pengerjaan tugas konsep skripsi ini berada dibagian Utara kota Semarang yaitu Pantai Marina. Pantai Marina di Semarang biasa di gunakan sebagai tempat berkumpul dan menikmati pemandangan,



memancing dan berperahu bagi semua kalangan dari sebagian masyarakat Semarang maupun dari masyarakat luar kota Semarang. Pantai Marina tidak seperti pantai yang sering kita temui, tidak memiliki banyak pasir dan pada bagian barat langsung berbatasan dengan laut. Tetapi pemandangan yang ada disana tidak kalah bagusya dengan pantai yang lain.





1.1 Gambar : Lokasi Site



Dalam menentukan lokasi yang sesuai untuk proyek yang dirancang terdapat beberapa kriteria yang menjadi pertimbangan, antara lain:

- Diperuntukan sebagai lahan fasilitas rekreasi / wisata sesuai dengan peraturan daerah kota Semarang.
- Pencapaian yang mudah dari jalan utama maupun dari jalan penghubung.
- Terdapat fasilitas pendukung lain seperti perumahan, toko, dan fasilitas hiburan (PRPP).
- Lokasinya cukup jauh dari pusat kota dan kawasan bisnis Semarang, yaitu Tugu Muda dan Simpang Lima serta berada pada lingkungan perumahan eksklusif.
- Masih banyak lahan pada kawasan ini yang belum dimanfaatkan.
- Memiliki potensi alam berupa alam pantai dengan deburan ombak dan angin yang cukup kencang.

Kawasan dekat dengan bandara Internasional Ahmad Yani, dengan semakin berkembangnya jaringan transportasi ini, semakin meningkat juga wisatawan yang datang.

Kawasan Pantai Marina terletak di kelurahan Tawangsari, kecamatan Semarang Barat dengan batas-batas wilayah:

- Utara : laut jawa
- Selatan : perumahan puri marina
- Timur : jalan arteri utara / perumahan
- Barat : laut jawa

Pemilihan lokasi di kota Semarang sendiri karena Kota Semarang termasuk kota Wisata sehingga pengembangan Wisata Pantai Marina ini sangat cocok dengan image kota Semarang.

Pengembangan Wisata Pantai Marina di Semarang dimaksudkan sebagai usaha menata kawasan wisata tersebut dan mengembangkannya sebagai suatu kawasan wisata yang representatif dengan mengangkat potensi-potensi yang ada dikawasan tersebut sehingga dapat meningkatkan kualitas obyek wisata maupun kualitas



lingkungan sekitarnya. Pengembangan kawasan wisata ini juga dimaksudkan sebagai penataan kawasan wisata perpadu dengan memadukan beberapa kepentingan yang ada sehingga masing-masing kegiatan dapat dilakukan dengan baik dan saling menunjang. Selain itu banyak penduduk pendatang dari luar kota Semarang yang datang mencari pekerjaan sehingga dapat menciptakan lapangan pekerjaan baru.

Pemilihan tema arsitektur tropis ini karena sesuai dengan judul yaitu Wisata Pantai Marina yang lebih berhubungan dengan alam. Arsitektur tropis Adalah suatu cara pandang di dalam menciptakan kebutuhan, kebutuhan ruang dan lingkungan (bangunan) tempat manusia beraktifitas dengan mempertimbangkan potensi alam dan memanfaatkan pengaruh yang menguntungkan secara tepat ke dalam bangunan.

(Widhiningsi, Maur PR (1978) Aspek Iklim dalam Desain Bangunan, Bandung)

Arsitektur tropis yang lebih mengutamakan suhu, udara, kelembaban pantai dan menyesuaikan iklim yang ada di sekitar pantai sehingga dapat mempengaruhi orientasi dan bentuk bangunan.

I.2 TUJUAN

Tujuan perencanaan dan perancangan dari Wisata Pantai Marina ini adalah:

Merencanakan pengembangan kegiatan obyek wisata di Pantai Marina oleh semua kalangan masyarakat berupa suatu bangunan yang menampilkan keindahan pantai Marina, dan wahana permainan yang menanmpung keinginan wisatawan untuk berekreasi.

- Meningkatkan fungsi dan peranan Obyek Wisata Pantai Marina.
- Meningkatkan kecintaan dan kepedulian masyarakat terhadap laut.
- Meningkatkan taraf hidup dan perekonomian masyarakat setempat.
- Memperkenalkan pada seluruh wisatawan di Indonesia, terutama wisatawan mancanegara sehingga mampu menaikkan pendapatan devisa negara.
- Memperkenalkan kepada masyarakat tentang keindahan pantai Indonesia.



I.3 SASARAN

Sasaran perencanaan dan perancangan dari Wisata Pantai Marina ini adalah:

- Menampilkan bentuk serta ruang-ruang yang mampu menampilkan karakter dari tempat wisata pantai itu sendiri, yang didukung oleh lingkungan sekitar, serta berdasarkan prinsip-prinsip arsitektur tropis.
- Memberi kenyamanan pelayanan terhadap para wisatawan yang datang dan merancang bentuk ruang dan bentuk bangunan yang mencerminkan: Penonjolan aktifitas, kegiatan komersial pelayanan, bentuk yang memiliki identitas karakter khusus sesuai dengan prinsip arsitektur tropis.

1.4 PERMASALAHAN

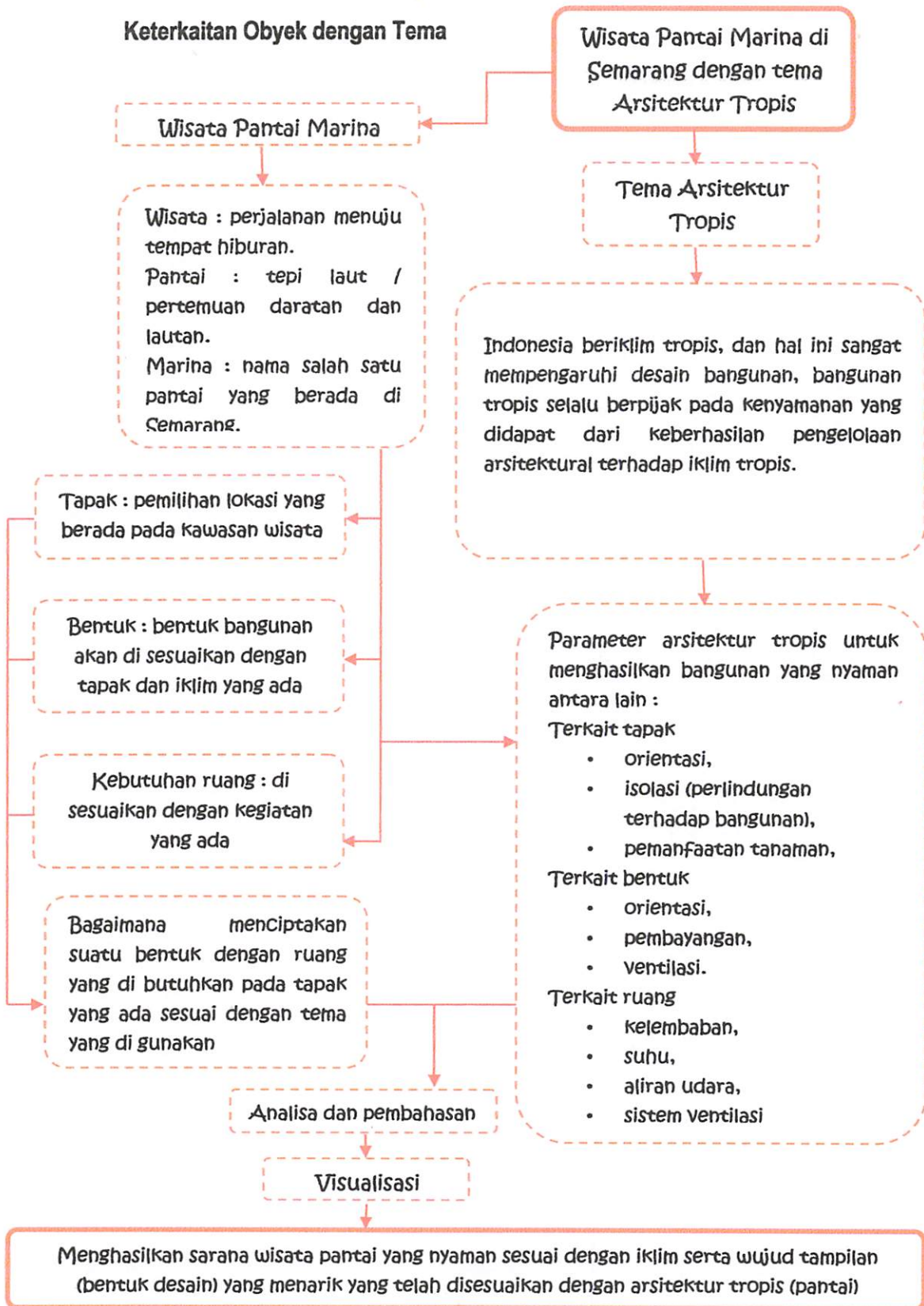
- Bagaimana membuat bangunan yang dapat disesuaikan dengan lingkungannya baik bentuk, fungsi maupun gaya bangunan yang sesuai dengan kebutuhan bangunan.
- Bagaimana cara mengkonsepkan kebutuhan fasilitas rekreatif di kawasan pantai.
- Bagaimana cara menata pola-pola ruang yang sesuai dengan kebutuhan pengunjung dan aktifitas yang terjadi di dalam bangunan tersebut nantinya.
- Penerapan teknologi yang tepat bagi bangunan di tepi air.
- Bagaimana penerapan tema terhadap bangunan.
- Pertimbangan yang menyangkut sarana transportasi dan pencapaian yang mudah ditempuh dan disesuaikan dengan tema.

1.5 BATASAN

Perancangan hanya terkait pada bentuk dan tampilan bangunan, penataan ruang-ruang pada area rekreatif, serta penataan ruang luar yang dapat menunjang tampilan serta kenyamanan bangunan. Dalam hal ini tampilan dan kenyamanan yang di maksud adalah tampilan yang menonjolkan karakter bangunan yang berada di



daerah tropis yakni Semarang, dan kenyamanan dalam hal pencahayaan alami dan penghawaan alami ditinjau dari arsitektur tropis.



I.1 Diagram : Kerangka Konseptual



BAB II

KAJIAN TEMA

II.1 Pengertian Arsitektur Tropis

Pembahasan arsitektur tropis sebenarnya didekati dari aspek iklim, sehingga pemahaman tentang arsitektur tropis yang selalu beratap lebar dan berteras sekarang ini menjadi tidak mutlak lagi. Bangunan dengan atap lebar mungkin mampu mencegah air hujan tidak masuk bangunan, namun belum tentu mampu menurunkan suhu udara yang tinggi dalam bangunan. Wujud arsitektur tropis, menurut Tri Harso, lebih mengarah pada pemecahan persoalan yang ditimbulkan iklim tropis seperti terik matahari, suhu tinggi, hujan dan kelembaban tinggi. Bangunan arsitektur tropis dapat bercorak, bergaya atau berwarna apa saja. Tapi dengan syarat, desain bangunan itu dengan mengubah kondisi iklim luar yang tidak nyaman menjadi kondisi yang nyaman bagi manusia yang berada didalam bangunan itu. Dengan pemahaman tersebut kriteria arsitektur tropis tidak hanya dilihat dari 'bentuk' atau estetika bangunan beserta elemen-elemennya, namun lebih kepada kualitas fisik ruang yang ada didalamnya, seperti suhu ruang rendah, kelembaban relatif tidak terlalu tinggi, pencahayaan alami cukup, pergerakan udara (angin) memandai, terhindar dari hujan dan terhindar dari terik matahari. (Tri Harso Karyono, 2000).

"Penilaian terhadap baik atau buruknya sebuah karya arsitektur tropis harus diukur secara kuantitatif", kriterianya yaitu : fluktuasi suhu ruang (derajat celcius), fluktuasi kelembaban (persen), intensitas cahaya (lux), aliran atau kecepatan udara (meter perdetik), adakah air hujan masuk bangunan, serta adakah terik matahari mengganggu penghuni dalam bangunan. Dalam bangunan yang dirancang menurut kriteria tersebut, pengguna bangunan seperti ini dapat merasakan kondisi yang lebih nyaman dibanding ketika mereka berada di lingkungan luar (Tri Karso Karyono, 2000).

Arsitektur Tropis merupakan salah satu cabang ilmu arsitektur, yang mempelajari tentang arsitektur yang berorientasi pada kondisi iklim dan cuaca,

pada lokasi di mana massa bangunan atau kelompok bangunan berada, serta dampak, tautan ataupun pengaruhnya terhadap lingkungan sekitar yang tropis.

II.2 Prinsip Arsitektur Tropis

Didalam arsitektur tropis, faktor-faktor terpenting yang mempengaruhi kenyamanan didalam ruangan tertutup adalah (Georg. Lippsmeier, 1997)

- Temperatur udara
- Kelembaban udara
- Temperatur radiasi rata-rata dari dinding dan atap
- Kecepatan gerakan udara
- Tingkat pencahayaan dan distribusi cahaya pada dinding bayangan.

Parameter Arsitektur Tropis menurut Poerwanto dalam makalah penyerta Simposium Nasional Tentang Arsitektur tropis sebagai jiwa Arsitektur Nusantara, antara lain :

1. Kenyamanan

Temperatur efektif 20°-26° C

Kelembaban udara sekitar 60%

Pergerakan udara 0,25-0,5 meter/ detik

2. Kelembaban

Kelembaban udara sekitar 60%

3. Orientasi

Orientasi bangunan terhadap mata angin mempengaruhi perletakan lubang-lubang bukaan dinding, karena sinar dan panas matahari dapat masuk kedalam bangunan melalui lubang-lubang dinding tersebut. Orientasi bangunan sangat diperlukan bagi perencanaan bangunan dan pola tata masa didaerah beriklim tropis.

4. Isolasi

Isolasi/perlindungan terhadap panas, hujan dan partikel-partikel yang dibawa oleh angin sangat diperlukan.

5. **Pembayangan**

Merupakan upaya mematahkan sinar matahari yang masuk kedalam bangunan karena sinar matahari memiliki sifat membawa panas matahari.

6. **Aliran Udara**

Aliran udara yang baik didalam bangunan akan menetralsir kelembaban udara didalam bangunan.

7. **Pemanfaatan Tanaman**

Tanaman dapat digunakan sebagai filter debu, penghalang derasnya aliran angin dan penghambat kebisingan udara.

8. **Sistem Ventilasi**

Atap harus memiliki ventilasi yang baik, hal ini disebabkan oleh masuknya panas matahari kedalam bangunan melalui atap.

9. **Pencahayaan**

Cahaya alami dapat mempengaruhi kenyamanan apabila intensitasnya kurang tepat, karena terlalu banyak sinar akan terasa silau.

II.3 Ciri-ciri Arsitektur Tropis Lembab

Ciri iklim tropis adalah temperatur yang tinggi dengan angka rata-rata tahunan (tidak $< 20^{\circ}$ C), karena itu konstruksi bangunan utama mempunyai fungsi perlindungan terhadap pengaruh panas yang berlebihan. Pada iklim panas dan lembab kita menemukan banyak bangunan dengan berbagai jenis. Meskipun temperatur rendah, kelembaban udara yang tinggi menyebabkan ketidaknyamanan. Perasaan lega yang paling utama datang dari aliran udara yang menyentuh kulit untuk menambah kesejukan dengan penguapan. Meskipun uap air di udara memperlemah efek matahari, radiasi sinar matahari langsung tidak menyenangkan. (Norbert Lechner, 2001).

Bangunan dengan desain arsitektur tropis, memiliki ciri khas atau karakter menyesuaikan dengan kondisi iklim tropis, atau memiliki bentuk tropis. Tetapi dengan adanya perkembangan konsep dan teknologi, maka bangunan dengan konsep atau bentuk modern atau hi tech, bisa disebut bangunan tropis, hal ini diatasi dengan adanya sistem sirkulasi udara, ventilasi, bukaan, view dan orientasi bangunan, serta penggunaan material modern/hi tech yang tidak merusak lingkungan. (Dr. Ir. M. Syarif Hidayat M. Arch, pusat pengembangan bahan ajar UMB)

Daerah tropis lembab memiliki kelembaban yang tinggi dengan temperatur yang tinggi, angin sedikit, radiasi matahari sedang sampai kuat serta pertukaran panas yang kecil karena tingginya kelembaban. Masalah umum yang terjadi pada bangunan didaerah iklim tropis lembab adalah panas yang tidak menyenangkan, penguapan sedikit karena gerakan udara lambat sehingga perlu adanya perlindungan terhadap radiasi matahari, hujan dan serangga. (Georg, Lippsmeieer 1997).

Indonesia terletak didaerah katulistiwa yang beriklim tropis lembab dengan sinar matahari yang merupakan sumber daya alami yan tidak akan habis. Sumber energi utama untuk semua makhluk hidup di bumi adalah matahari, tanpa matahari tidak akan ada kehidupan/ meskipun demikian iklim tropis lembab masih meningkatkan permasalahan baru yaitu, terik matahari, suhu tinggi, hujan dan kelembaban yang tinggi. Dimana kondisi tersebut tidak mendukung kegiatan manusia didalam bangunan sehingga keberadaan bangunan diharapkan mampu memodifikasi iklim luar yang tidak menunjang kegiatan manusia menjadi iklim dalam yang lebih sesuai. Tentunya peran Arsitektur Tropis menjadi sangat penting karena pada prinsipnya mewujudkan rancangan bangunan yang mengacu pada pemecahan persoalan Iklim Tropis, khususnya di Indonesia yang memiliki Iklim Tropis Lembab (Dewi Liana, 1999)

Adapun elemen-elemen iklim tropis adalah :

1. Radiasi Matahari

Salah satu ciri khas daerah tropis adalah waktu remang pagi hari dan senja yang pendek, semakin jauh sebuah tempat dari khatulistiwa, semakin panjang waktu remangnya. Cahaya siang hari bermula dan berakhir bila matahari berada sekitar 18° di bawah garis horizon.

2. Temperatur

Fluktuasi harian dan tahunan relatif kecil. Fluktuasi temperatur rata-rata tahunan sekitar 3° - $5,5^\circ$ C dan fluktuasi temperatur harian rata-rata sekitar $5,5^\circ$ - $8,5^\circ$ C.

3. Kelembaban Udara

Kelembaban absolutnya (tekanan uap) tinggi, 25-30 mm, sedangkan kelembaban relatif antara 55-100% atau biasanya 75%.

4. Presipitasi

curah hujan tahunan diatas 2000 mm, maksimum 5000 mm. Terdapat dua musim hujan, hujan juga turun dalam waktu antara dua musim tersebut. Didaerah khatulistiwa, biasanya hujan turun setelah tengah hari.

5. Gerakan Udara

Gerakan udara lembab, terutama didaerah hutan rimba, bertambah cepat bila turun hujan, sampai kekuatan angin 6 atau lebih. Biasanya terdapat 1 atau 2 arah angin utama.

II.4 Cara Berarsitektur Tropis

Arsitektur Tropis berkaitan erat dengan bentuk dan tampilan bangunan. Bentuk pada bangunan yang akan di bangun hendaknya estetis dan dapat mengundang kenyamanan termal bagi penghuninya. Faktor-faktor yang berperan didalam terjadinya suatu bentuk yang ditimbulkan oleh suatu pencahayaan alami adalah sebagai berikut :

1. Tinggi Jendela

Semakin tinggi jendela, maka distribusi cahaya terang yang masuk akan lebih dalam menembus kedalam ruangan dan itu tergantung seberapa besar

kekuatan cahaya itu sendiri. Jendela atas dalam satu ruang dan dua sisi, menjadikan intensitas penerangan berkurang.

2. Kedalaman Ruang

Kedalaman ruang yang baik bila tidak lebih dari satu atau dua kalinya tinggi jendela

3. Lebar Jendela

Lebar jendela menjadi satu faktor yang berpengaruh dalam terjadinya tingkat penerangan didalam ruang bila dibandingkan dengan membatasi jumlah jendela. Walaupun hasilnya tidak banyak, tetapi tetap ada suatu perbedaan.

4. Plafond

Langit-langit adalah suatu media yang digunakan untuk memantulkan cahaya kedalam suatu ruang dan juga membantu dalam meningkatkan tingkat kekuatan penerangan, sehingga cahaya terang dapat merata keseluruhan bagian ruang.

Kriteria Iklim Tropis

1. Tingkat iklim kota :

- Orientasi iklim bangunan dan sistem jalur jalan.
- Ketinggian bangunan
- Kepadatan bangunan
- Prosentase luasan penghijauan kota
- Jenis material permukaan

2. Tingkat perencanaan bangunan

- Orientasi bangunan pada lintas edar matahari
- Karakteristik material bangunan terhadap iklim
- Penerangan sekeliling bangunan

- Letak dan luas jendela atau bukaan

3. Pencahayaan alami/ matahari

- Pemilihan warna
- Orientasi yang benar
- Keseimbangan luas bukaan dengan luas dinding
- Perencanaan pembayangan matahari
- Mampu mengontrol hantaran panas
- Sinar yang masuk
- Silau, pembayangan, pembayangan vertikal, horizontal, kombinasi vertikal dan horizontal
- Penerangan dengan terang langit

4. Tinjauan terhadap pencahayaan langit

- Cross ventilation/ penghawaan silang

5. Ventilasi alam

- Sirkulasi aliran udara luar kedalam
- Manfaat iklim tropis

6. Distribusi angin dan kecepatan angin

- Bentuk pada keliling bangunan
- Bentuk dasar bangunan
- Kepadatan bangunan
- Ketinggian rata-rata
- Landscape

7. Aliran dan kecepatan angin didalam ruang yang efektif

- Bukaannya yang luas
- Sudut datang angin 40°-60°

8. Mengatur arah angin

9. Memperlambat kecepatan angin

10. Perencanaan pembukaan untuk penghawaan alami yaitu, sistem dua bukaan, permanen dan temporer

II.5 Pengaplikasian Arsitektur Tropis Terhadap Rancangan

Dalam pengaplikasian arsitektur tropis terhadap rancangan bangunan yang akan di bangun, menimbulkan berbagai bentuk rancangan yang semuanya menyangkut tingkat pencahayaan dan penghawaan (kenyamanan termal). Adapun teori-teori yang menyebutkan hal tersebut adalah (georg. Lippsmeier, 1997) :

- Tipikal rumah pada jaman sebelum perang saudara merespon iklim tropis yang lembab dengan menggunakan jendela besar yang banyak, *overhangs* yang besar, adanya penutup jendela (daun jendela), dinding-dinding dengan warna yang terang, dan langit-langit yang tinggi. Jendela yang besar memaksimalkan ventilasi, sedangkan *overhangs* dan daun jendela melindungi dari radiasi sinar matahari maupun hujan.
- Untuk daerah tropika basah, bangunan sebaiknya terbuka dengan jarak yang cukup antara masing-masing bangunan, untuk menjamin sirkulasi udara yang baik. Orientasi Utara-Selatan, untuk mencegah pemanasan *fasade* yang lebih lebar. Lebar bangunan untuk mendapatkan ventilasi silang. Ruang sekitar bangunan diberi peneduh, tanpa mengganggu sirkulasi udara. Persiapan penyaluran air hujan dari atap dan halaman. Bangunan ringan dengan daya serap panas yang rendah.
- Di daerah tropika basah, dinding-dinding luar sebuah bangunan terbuka untuk sirkulasi udara lebih besar daripada yang dibutuhkan untuk pencahayaan.

- Untuk daerah tropika basah, sebaiknya menggunakan atap miring bisa berupa atap pelana, limasan dari pelat atau lembaran monolitik, atau dari sebuah sistem balok, kaso dan pengikat, atau dari rangka ruang.
- Untuk rumah tinggal, setiap fungsi ruangan perlu dipisahkan dengan tepat sehingga iklim yang nyaman dapat dicapai siang dan malam.
- Menurut arsitek Andronicolas Kheng, sebagian besar rumah tradisional memiliki bentuk teritisan lebar guna menghindari tempias air hujan. Disamping itu, juga ragam bentuk jendela dengan kisi-kisinya bertujuan agar udara luar mengalir masuk kedalam rumah. Teras depan dan belakang rumah yang luas, bukaan jendela yang besar serta pintu yang tinggi. Dengan bentukan dan ciri umum rumah tradisional, secara tak langsung menciptakan keselarasan dengan iklim daerah tropis, yang cirinya tiap tahun dilanda kemarau dan hujan.
- Menurut Andronicolas Kheng, kaca sangat populer diterapkan pada hunian arsitektur bernuansa tropis atau hunian gaya tropis modern. Kaca sebagai elemen utama arsitektur tropis modern karena disamping elemen bangunan lainnya, kaca banyak punya nilai lebih. Kaca bersifat memisahkan ruang tetapi tidak membatasi ruang atau kata lainnya kaca menyatukan kesan visual namun tetap memisahkan ruang, apakah antar ruang dalam atau antara ruang dalam dan luar. Siang hari saat terik, pemilik hunian yang berada dalam ruang merasa sejuk dan tetap bisa menikmati keindahan visual ruang luar.
- Menurut Andronicolas Kheng, yang perlu diperhatikan jangan sampai sinar matahari langsung masuk ke hunian melalui jendela, pintu atau bidang kaca. Gunakan sinar tidak langsung yang masuk ke hunian. Jika ini tidak memungkinkan, gunakan *buffer* atau *filter* yang diletakkan di bagian luar jendela, bias berupa tanaman yang tinggi dan rimbun atau bentuk kisi-kisi yang ditempatkan sedemikian rupa sehingga menolak sinar matahari langsung.

Strategi utama untuk bangunan :

- Menghalangi radiasi sinar matahari langsung (menggunakan sun shading)
- Isolasi radiasi panas dengan ruang udara (pada atap dan pemakaian bahan-bahan bersel dan berpori atau berongga)
- Jarak bangunan dengan bangunan lain jauh untuk memperlancar aliran udara
- Kenyamanan Thermis (aliran udara yang mengenai tubuh manusia)

Perilaku iklim tropis basah dan bentuk bangunan :

1. Curah hujan tinggi diatasi dengan kemiringan atap curam
2. Kelembaban tinggi, diatasi dengan :
 - Penggunaan dinding porous pada bangunan agar dapat ikut menyerap uap air didalam ruangan dan meningkatkan kenyamanan. Dinding dikeringkan aliran udara yang melewati celah-celah dinding, mendinginkan permukaan bangunan.
 - Bangunan mempunyai dua jenis jendela, temporal dan tetap. Jendela temporal digunakan pada siang hari.
3. Radiasi sinar langsung, diatasi dengan pemakaian sun shading. Agar panas tidak terakumulasi dipakai bahan yang kapasitas panasnya kecil. Pada malam hari udara lembab akan mengembun dan jenuh, yang akan menimbulkan rasa panas. Karena itu, bahan yang dipakai harus mempunyai time lag rendah (cepat panas, cepat dingin). Pada siang hari, radiasi tinggi, bahan bangunan harus mempunyai konduktivitas panas rendah dan isolasi panas dengan udara mengalir (membawa udara panas dan uap air di permukaan bahan), mengurangi panas bangunan. Dimensi dan berat kecil agar tidak menyimpan panas. Pagi hari, suhu udara terdingin, bangunan harus membatasi pengeluaran panas dari dalam bangunan.

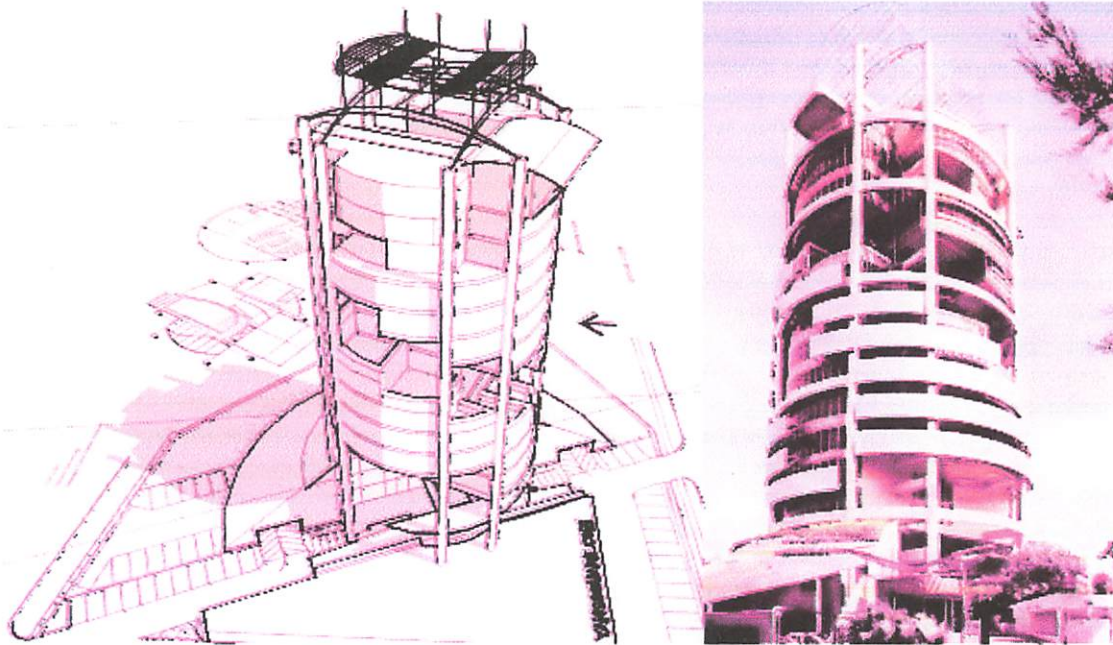
4. Udara lembab, tanah lembab, radiasi panas balik dari tanah membuat udara jenuh. Keadaan ini ditanggulangi dengan mengangkat lantai bangunan untuk member kesempatan udara mengalir di kolong bangunan.

II.6 Contoh Pengaplikasian Arsitektur Tropis Pada Bangunan



II.1 Gambar : Meghna Residence

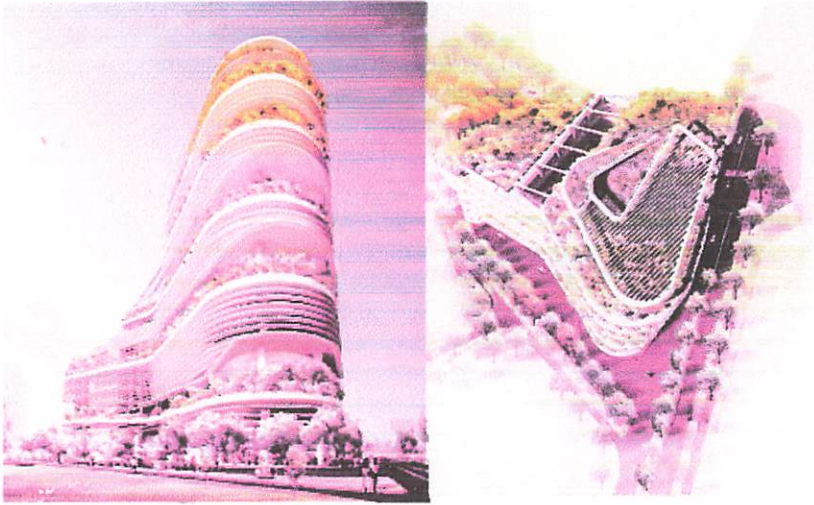
Meghna Residence karya dari arsitek Bangladesh yaitu Kandaker Zakaria. Bangunan rumah setinggi 5 lantai ini layaknya sebuah resort dengan banyak taman dan juga kolam. Tanaman dan pohon tumbuh dalam bangunan dengan rambatan pada dinding. Terkesan sangat sejuk.



II.2 Gambar : Menara Mesiniaga

Menara Mesiniaga adalah bangunan arsitektur tropis untuk bangunan tingkat tinggi yang dikembangkan oleh arsitek Ken Yeang.

- Perhatian Yeang adalah pada hubungan antara lingkungan binaan (built environment) dengan lingkungan alam yang diwujudkan dalam adaptasi terhadap cahaya matahari dan angin melalui studi yang mendalam untuk mendapatkan bangunan tingkat tinggi dengan pencahayaan dan penghawaan alami. Aliran udara dimasukkan dalam bangunan melalui innercourt dan 'dinding angin' yang juga memasukkan cahaya alami.
- Beberapa bagian bangunan yang berfungsi sebagai 'buffer' atau penahan untuk angin, sinar matahari dan sebagainya diwujudkan dalam kisi-kisi, tabir, balkon, atau buffer tanaman yang disarankan oleh Yeang dalam upaya beradaptasi dengan lingkungan tropis.



II.2 Gambar : Fusionopolis

Design terbaru di Singapore ini bertujuan untuk menggabungkan tren konsep hijau masa depan ke dalam bangunan karya arsitek Ken Yeang yang dinamakan Fusionopolis.

- Infrastruktur penghijauannya diterapkan pada bangunan setinggi 1,4 km. Bangunan ini akan menjadi rumah bagi tanaman yang ditanam pada ketinggian vertikal tertinggi di bangunan manapun di dunia. Penanaman yang melingkar secara vertikal, terus naik hingga ke atas bangunan dan teras taman landscapenya akan ditempatkan pada setiap lantai bangunan.
- Vegetasi ini secara tidak langsung membantu pendinginan secara pasif dan meningkatkan nilai positif residen. Secara natural, pencahayaan harian akan diarahkan ke dalam interior bangunan dengan kaca. Pemanfaatan ekosistem ini mengurangi cahaya langsung yang masuk sekaligus menyeimbangkan elemen organik dan anorganik untuk menjaga bangunan agar tetap dalam sistem kehidupan yang sehat. “Apa yang harus kita coba untuk membuat bangunan menjadi sistem yang hidup, adalah dengan menyeimbangkan organik dan anorganik dalam bangunan itu penting,” kata Yeang.

II.7 Kesimpulan

Jadi untuk menghasilkan suatu bangunan yang berarsitektur tropis harus memperhatikan orientasi, kelembaban, suhu, aliran udara, sistem ventilasi, dll agar terjadi kenyamanan dalam suatu bangunan.

Dalam merancang sebuah bangunan juga diperlukan beberapa trik untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan iklim, seperti terdapat beberapa bagian bangunan yang berfungsi sebagai 'buffer' atau penahan untuk angin, sinar matahari dan sebagainya diwujudkan dalam kisi-kisi, tabir, balkon, atau buffer tanaman dalam upaya beradaptasi dengan lingkungan tropis yang sebelumnya di analisa terlebih dahulu sesuai kebutuhan terkait dengan lokasi dan bentuk bangunan yang akan ditampilkan.

BAB III

TINJAUAN TAPAK

III.1 Tinjauan Tapak

Kota Semarang terletak di pantai Utara Jawa Tengah, tepatnya pada garis $6^{\circ},5'$ - $7^{\circ},10'$ Lintang Selatan dan $110^{\circ}, 35'$ Bujur Timur, dengan batas wilayah :

- Sebelah barat : kabupaten kendal
- Sebelah timur : kabupaten demak
- Sebelah utara : laut jawa
- Sebelah selatan : kabupaten semarang

Sedang luas wilayah Kota Semarang mencapai 37.366.838 Ha atau 373,7 Km².

(sumber : website Pemerintah Kota Semarang)

III.2 Lokasi pantai marina

Kawasan Pantai Marina terletak di Kelurahan Tawangsari, Kecamatan Semarang Barat dengan batas-batas wilayah :

- Sebelah utara : Laut Jawa
- Sebelah barat : Laut Jawa
- Sebelah selatan : Perumahan
- Sebelah timur : Perumahan

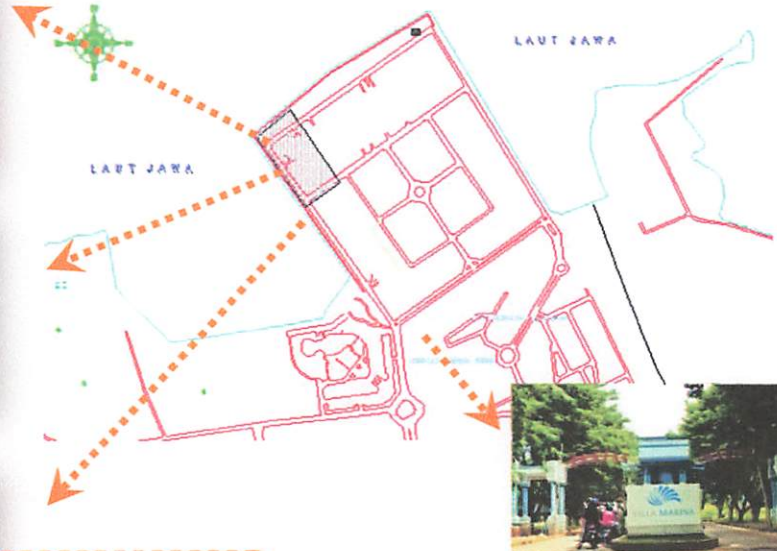
Menurut pembagian wilayah kota Semarang kawasan ini termasuk pada Bagian Wilayah Kota III Sub Wilayah IV.



III.1 Gambar : Pintu Masuk Pantai



LUAS SITE = ± 19.000 m²



Daerah pinggir pantai marina

Pintu masuk pantai marina

III.2 Gambar : Lokasi Site

Mengacu pada arahan RDTR kawasan BWK III, Pengaturan bangunan meliputi:

- Pengaturan kepadatan bangunan (Koefisien Dasar Bangunan)
KDB pada kawasan ini adalah 60%
- Pengaturan Ketinggian Bangunan
Ketinggian Maksimal yang diperbolehkan pada kawasan ini adalah 7 lantai
- Koefisien Lantai Bangunan 4.2
- Garis Sempadan Pantai 25 m
- Garis Sempadan Bangunan 17 m

Vegetasi

Jenis vegetasi pada pantai di kawasan ini terdiri dari tumbuhan bakau, api-api serta rumput peking, alang-alang dan tumbuhan liar lainnya. Dan mempunyai potensi untuk ditanami berbagai macam vegetasi khususnya vegetasi yang menjadi ciri khas tropis.



III.3 Gambar : Jenis Vegetasi

Utilitas



Pembuangan air, genset dan tangga menuju perbatasan darat dan laut

III.4 Gambar : Utilitas Lahan

III.3 Tata Guna Lahan

Sesuai dengan rencana Tata Ruang Daerah, sebagian besar kawasan di sekitar Pantai Marina berkembang menjadi kawasan pemukiman yang diikuti dengan perkembangan kawasan perdagangan dan jasa. Akan tetapi potensi kawasan pantainya sendiri sebagai kawasan rekreasi air saat ini belum dimanfaatkan secara optimal. Tercatat baru satu fasilitas rekreasi yang memanfaatkan potensi alam kawasan pantai ini yaitu Kawasan Rekreasi Marina yang menyediakan fasilitas berupa kolam renang dan taman bermain. Sedangkan fasilitas rekreasi lain yang ada di sekitar kawasan ini antara lain rekreasi budaya PRPP dan Taman Maerokoco.



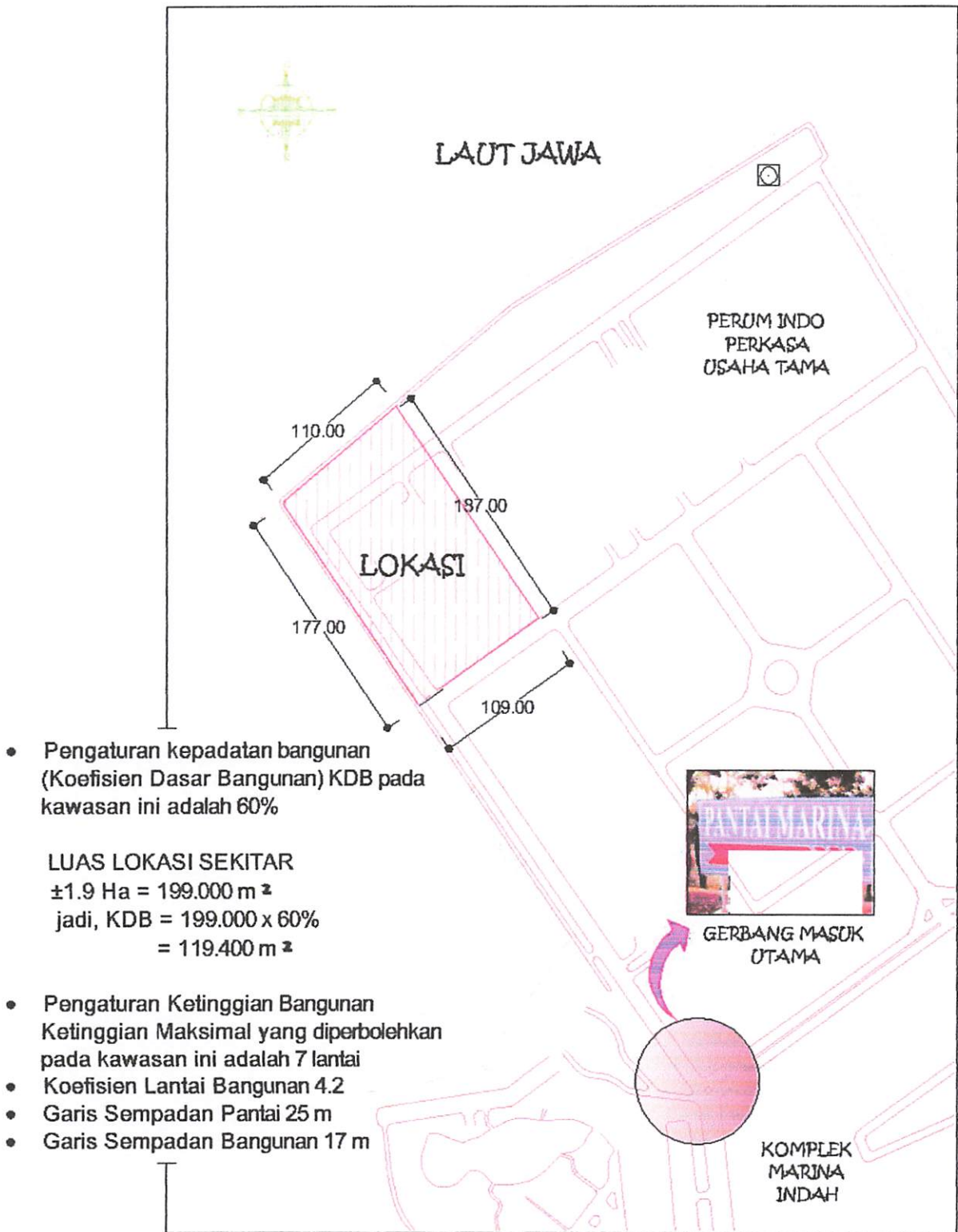
III.5 Gambar : PRPP

Dalam menentukan lokasi yang sesuai untuk proyek yang dirancang terdapat beberapa kriteria yang menjadi pertimbangan, antara lain:

- Diperuntukan sebagai lahan fasilitas rekreasi / wisata sesuai dengan peraturan daerah kota Semarang.
- Pencapaian yang mudah dari jalan utama maupun dari jalan penghubung.
- Terdapat fasilitas pendukung lain seperti perumahan, toko, dan fasilitas hiburan (PRPP).
- Lokasinya tidak jauh dari pusat kota dan kawasan bisnis Semarang, yaitu Tugu Muda dan Simpang Lima serta berada pada lingkungan perumahan eksklusif.
- Masih banyak lahan pada kawasan ini yang belum dimanfaatkan.
- Memiliki potensi alam berupa alam pantai dengan hamparan pasir, deburan ombak dan angin yang cukup kencang.
- Kawasan dekat dengan bandara Internasional Ahmad Yani, dengan semakin berkembangnya jaringan transportasi ini, semakin meningkat juga wisatawan yang datang.

Pemilihan lokasi di kota Semarang sendiri karena Kota Semarang termasuk kota Wisata sehingga pengembangan wisata pantai marina ini sangat cocok dengan image kota Semarang.

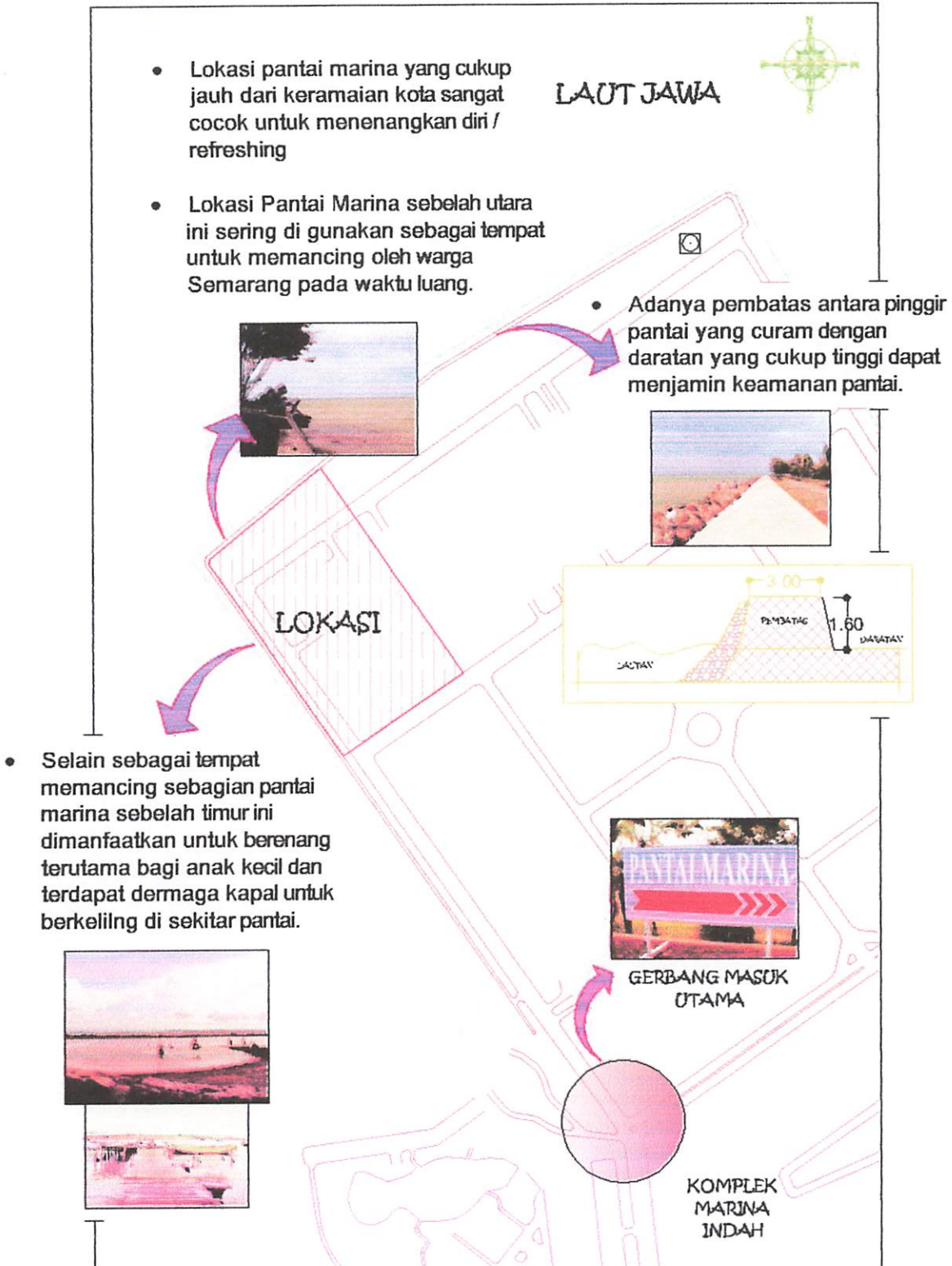
Ukuran Site



III.6 Gambar : Ukuran Site



Potensi Site



III.7 Gambar : Potensi Site

BAB IV

KAJIAN OBYEK

IV.1 Pengertian Obyek

Pengertian wisata pantai

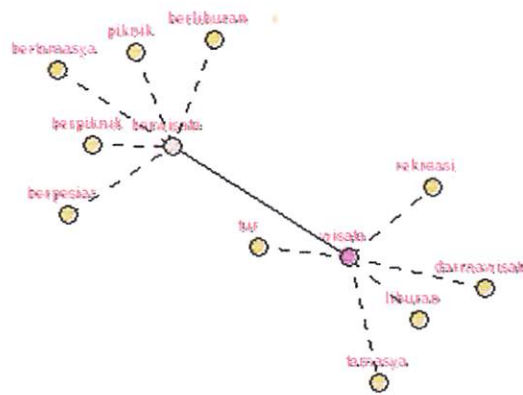
- Wisata dalam bahasa Inggris disebut *tour* yang secara etimologi berasal dari *katatorah* (Ibrani) yang berarti belajar, *tornus* (bahasa Latin) yang berarti alat untuk membuat lingkaran, dan dalam bahasa Perancis kuno disebut *tour* yang berarti mengelilingi sirkuit. Pada umumnya orang memberi padanan kata wisata dengan rekreasi, wisata adalah sebuah perjalanan, namun tidak semua perjalanan dapat dikatakan wisata (Suyitno, 2001).
- Menurut Undang-undang Nomor 9 tahun 1990 tentang kepariwisataan. Wisata adalah kegiatan perjalanan atau sebagian dari kegiatan tersebut yang dilakukan secara sukarela serta bersifat sementara untuk menikmati objek dan daya tarik.
- Menurut Hornby As dalam Suyitno (2001). Wisata adalah sebuah perjalanan dimana seseorang dalam perjalanannya singgah sementara di beberapa tempat dan akhirnya kembali lagi ke tempat asal dimana ia mulai melakukan perjalanan.
- Menurut Fandeli (2001) wisata adalah perjalanan atau sebagai dari kegiatan tersebut dilakukan secara sukarela serta bersifat sementara untuk menikmati objek dan daya tarik wisata.

Wisata memiliki karakteristik – karakteristik antara lain :

1. Bersifat sementara, bahwa dalam jangka waktu pendek pelaku wisata akan kembali ke tempat asalnya.
2. Melibatkan komponen - komponen wisata, misalnya sarana transportasi, akomodasi, restoran, objek wisata, toko cinderamata dan lain-lain.
3. Umumnya dilakukan dengan mengunjungi objek wisata dan atraksi wisata.
4. Memiliki tujuan tertentu yang intinya untuk mendapatkan kesenangan.



5. Tidak untuk mencari nafkah ditempat tujuan, bahkan keberadaannya dapat memberikan kontribusi pendapatan bagi masyarakat atau daerah yang dikunjungi (Suyitno, 2001).



<http://www.artikata.com>

IV.1 Diagram : Penjelasan Tempat Hiburan

Pada bagan diatas, wisata sama artinya dengan rekreasi, tur, tamasya, liburan dan darmawisata.

Rekreasi adalah sejenis pariwisata yang maksud perjalanannya untuk mengembalikan kekuatan fisik maupun mental setelah melakukan perjalanan / kegiatan rutin sehari – hari.

(yoekty, Oka A, Pengantar Ilmu Pariwisata, Bandung. Angkasa 1985)

Secara umum rekreasi berfungsi sebagai :

- Sarana untuk sekedar mengisi waktu luang dan sebagai saran hiburan.
- Selain itu juga dapat mengandung unsur pendidikan untuk meningkatkan ketrampilan dan pengetahuan dan pengenalan terhadap alam.

Fasilitas rekreasi dapat dibedakan menjadi 3 yaitu :

- Fasilitas kegiatan rekreasi
 - Fasilitas rekreasi aktif terdiri dari pusat olahraga tertutup, boat/berlayar, memancing, dayung, dan permainan.
 - Fasilitas rekreasi pasif terdiri dari ruang pameran, musium, galeri seni, gedung film, teater, kebun binatang dan aquarium.



- Fasilitas komersial, yang dioperasikan oleh individu dan organisasi dengan tujuan utama mencari keuntungan seperti : restaurant, teater, hall tarian, penginapan dll.
- Fasilitas penunjang yang terdiri dari tempat parkir, fasilitas penyegaran (dapat berupa akomodasi di dalam ruang), kantor informasi, KM/WC, kantor pos, keamanan, telepon umum dll.

(Cliff Tandi FILA ARIBA, Hand Book of Urban Land Scape, The Architectural press, London 1975)

Berdasarkan keputusan menteri pariwisata, pos dan telekomunikasi no. KM. 70/PW. 150 / mppt-85 ditetapkan persyaratan yang harus dipenuhi oleh usaha rekreasi dan hiburan umum yaitu :

Persyaratan umum :

1. Lokasi

- Usaha rekreasi mudah dicapai dengan kendaraan beroda empat.
- Lokasi harus sesuai dengan perencanaan tata kota dan rencana induk pengembangan daerah.
- Untuk menjamin kenyamanan para pengunjung, usaha rekreasi harus bebas dari : bau yang tidak sedap, debu dan asap, air yang tercemar.

2. Luas dan penataan lahan rekreasi

- Luas usaha rekreasi sekurang kurangnya 3 Ha.
- Lahan yang di usahakan harus ditata dan dibagi lebih lanjut dalam satuan lingkungan tertentu sesuai dengan peruntukannya dengan memperhatikan kenyamananpengunjung yang dituangkan dalam gambar rencana dan studi kelayakan.

3. Bangunan



- Semua bangunan yang ada/berada di suatu usaha rekreasi harus memenuhi ketentuan tata bangunan dan sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan yang berlaku.
- Gaya bangunan yang di sesuaikan dengan kondisi lingkungan dan dianjurkan menampilkan budaya daerah.

4. Pintu gerbang

- Tersedia pintu gerbang yang dilengkapi dengan jalur untuk masuk dan jalur untuk keluar yang terpisah.
- Dianjurkan jalur masuk tersedia tempat penjualan karcis. Terdapat papan nama yang jelas dan mudah terbaca oleh umum.

5. Tempat parkir

Tersedia tempat parkir kendaraan yang luas yang cukup dan kondisi yang memadai untuk menampung kendaraan bus.

Fasilitas yang harus tersedia :

1. Pertamanan

- Lahan terbuka yang di tumbuh rumput, tanaman hias, bunga dan pohon peneduh
- Jalan taman dan tempat duduk

2. Arena bermain

- Arena bermain anak-anak yang mengandung unsur hiburan, pendidikan dan kebudayaan.
- Dalam usaha rekreasi dan hiburan harus tersedia sekurang kurangnya tiga jenis sarana rekreasi yang mengandung unsur hiburan, pendidikan dan kebudayaan seperti yang tercantum pada lampiran keputusan ini.

3. Fasilitas pelayanan umum

- Kantor, tersedia kantor pengurus yang terpisah dari fasilitas lain dan tempat informasi bagi pengunjung.



- Toilet, tersedia toilet untuk pria dan wanita yang terpisah, lantai tidak licin, warna lantai dan dinding terang dan mudah dibersihkan dengan jumlah yang cukup untuk masing-masing fasilitas.
- Fasilitas kebersihan, tersedia paling sedikit satu bak sampah besar untuk menampung sampah dari seluruh aktifitas rekreasi yang letaknya tidak berdekatan dengan fasilitas rekreasi.
- P3K, harus tersedia p3k yang cukup.
- Pos keamanan, tersedia pos keamanan yang mudah di ketahui oleh umum.
- Instalasi teknik : tenaga listrik, air bersih, peralatan pencegahan/pemadam kebakaran, sistem tata suara, sistem riolering dan drainase.

4. Fasilitas pelengkap

- Jasa pelayanan makan dan minum
- Fasilitas akomodasi
- Usaha rekreasi dapat dilengkapi dengan hotel atau fasilitas akomodasi lainnya.
- Lain-lain, tempat ibadah, tempat penjualan cinder mata, angkutan didalam taman rekreasi, pramuwisata.

Pantai adalah Tepi laut, pesisir, perbatasan daratan dan laut / massa air lainnya dan bagian yang terpengaruh air laut tersebut, daerah pasang-surut di pantai : antara pasang tertinggi dan surut terendah landai.

Marina adalah salah satu nama pantai terletak di Semarang Jawa Tengah yang di gunakan sebagai tempat rekreasi sesuai dengan peraturan pemerintahan.

Semarang adalah ibukota Jawa Tengah yang berbatasan dengan dengan laut jawa di utara.

Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa **wisata pantai marina** adalah salah satu bagian dari kegiatan wisata yang bertujuan menghibur dengan dasar pendidikan yang



dilakukan di perbatasan antara daratan dan laut yang dilakukan pada waktu senggang dengan maksud mendapatkan penyegaran kembali, baik fisik maupun mental yang terletak di Semarang.

Sehingga wisata pantai ini dapat digunakan sebagai wadah untuk menampung aktifitas wisata seperti permainan, pendidikan, pengenalan makhluk laut beserta penyediaan pelayanan jasa dan fasilitas pendukung lainnya.

Konsep tempat wisata yang akan dirancang bertujuan menampung aktifitas wisata seperti permainan, pendidikan, pengenalan tentang makhluk laut dan fasilitas pendukung lainnya dengan pengaplikasian arsitektur tropis



IV.2 Diagram : Penjelasan Konsep

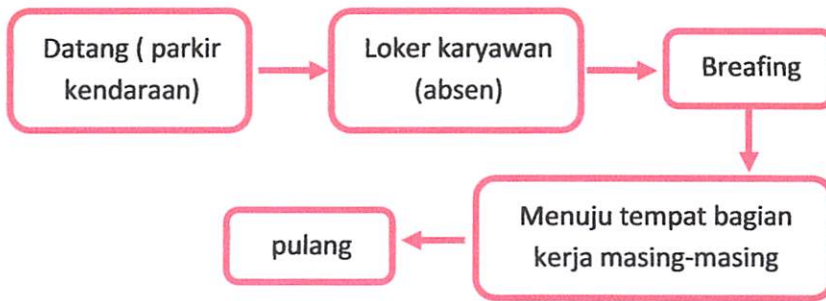


IV.2 Studi Banding

IV.2.1 Studi terhadap Jatim Park 1 Malang.

Jawa Timur Park 1 merupakan obyek wisata dengan konsep dasar yang memadukan pendidikan dan pariwisata seluas 11 hektar terletak di jalan kartika no 2 Batu.

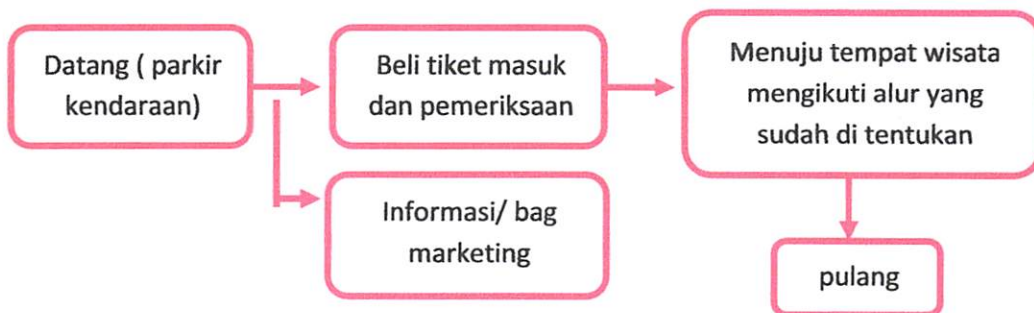
Alur karyawan



Kantor dan tempat parkir karyawan

IV.1 Gambar : Studi Banding Jatim Park 1

Alur pengunjung



IV.3 Diagram : Alur Kegiatan





IV.2 Gambar : Studi Banding Jatim Park 2

Jembatan penghubung parkir dan jatim park, pintu masuk dan loket karcis

Fasilitas utama yang di sediakan :

- ◆ Area pembelajaran
 - Galeri etnik nusantara
 - Anjungan jatim dan irian jaya
 - Science center kimia dan biologi
 - Outdoor science center fisika
 - Galeri belajar dan science stadium
 - Taman agro
 - Perahu dayung, kumpulan binatang dan mitologi
 - Taman sejarah
 - Adegan pra sejarah
 - Diorama momentum
 - Baby zoo
- ◆ Area permainan
 - Rumah musik
 - Sky chopter, marry go round, mini jet, ulat coaster
 - Mobil convoi, mobil mini



Pintu masuk galeri etnik nusantara



Sc. Kimia dan biologi



- Play ground, bom-bom lazer car
- Games room
- Taman sesat
- Arena bermain pasir, bumper boat
- Gokart
- Rumah hantu
- Columbus
- Mini train
- Bumper car
- Flying tornado
- Spinning coaster
- Drop zone
- Rumah misteri 3 dimensi
- Jet coaster
- Water boom
- Kolam renang anak
- Flying fox
- Amphytheater volcano
- ◆ Area fauna
 - Taman ikan
 - Rumah pipa
 - Bioskop 3D
 - Taman burung dan reptil



Arena permainan



Water boom



Drop zone

Fasilitas pendukung yang disediakan :

- Pasar wisata (pasar buah, hewan dan sayur)

IV.3 Gambar : Studi Banding Jatim Park 3



- Galeri dan supermarket bunga
- Food center (cafe, restoran)
- Galeri foto dan pakaian adat.
- 60 Toilet yang menyebar di 14 titik lokasi
- Musholla
- Fasilitas jalan bagi pengguna kursi roda / kereta bayi
- Klinik kesehatan
- Tempat istirahat untuk bayi dan ibu menyusui
- Area parkir seluas 1 hektar.



Pasar wisata

Taman dengan bermacam-macam pohon dan tanaman yang menyejukkan dibentuk dengan bentuk yang beragam sehingga menambah estetika. Setiap ruang wisata memiliki ruang staff tersendiri dan pengamanan yang sama seperti alat pemadam kebakaran, sistim air bersih, air kotor, listrik dan keamanan.



Alat pemadam kebakaran, vegetasi

Jalan dan beberapa jembatan dengan bentuk yang unik yang digunakan sebagai jalur wisata memiliki lebar sekitar 3 meter. Sedangkan jalan utama sekitar 8-9 meter.



Jalan dan jembatan pada jalur wisata

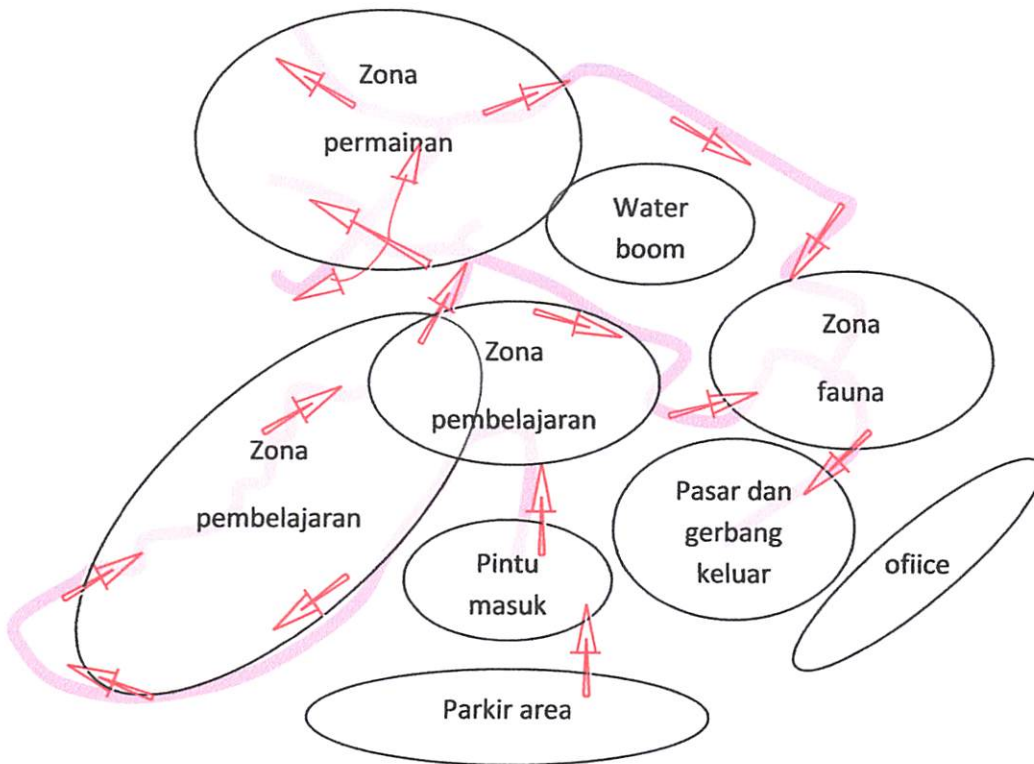
IV.4 Gambar : Studi Banding Jatim Park 4



Atap yang digunakan menggunakan atap beton yang berbentuk lengkung dengan tinggi sekitar kurang lebih 10 meter.

IV.5 Gambar : Studi Banding Jatim Park 5

Pola sirkulasi pada jatimpark ini adalah pola sirkulasi memutar yang disesuaikan dengan site.



IV.4 Diagram : Pola Sirkulasi

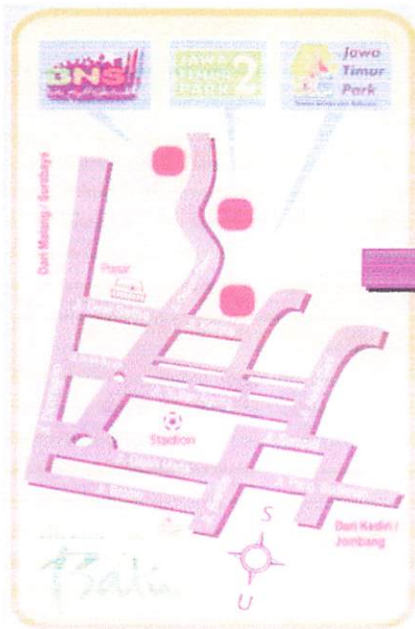




Area wisata

Area parkir

Area office

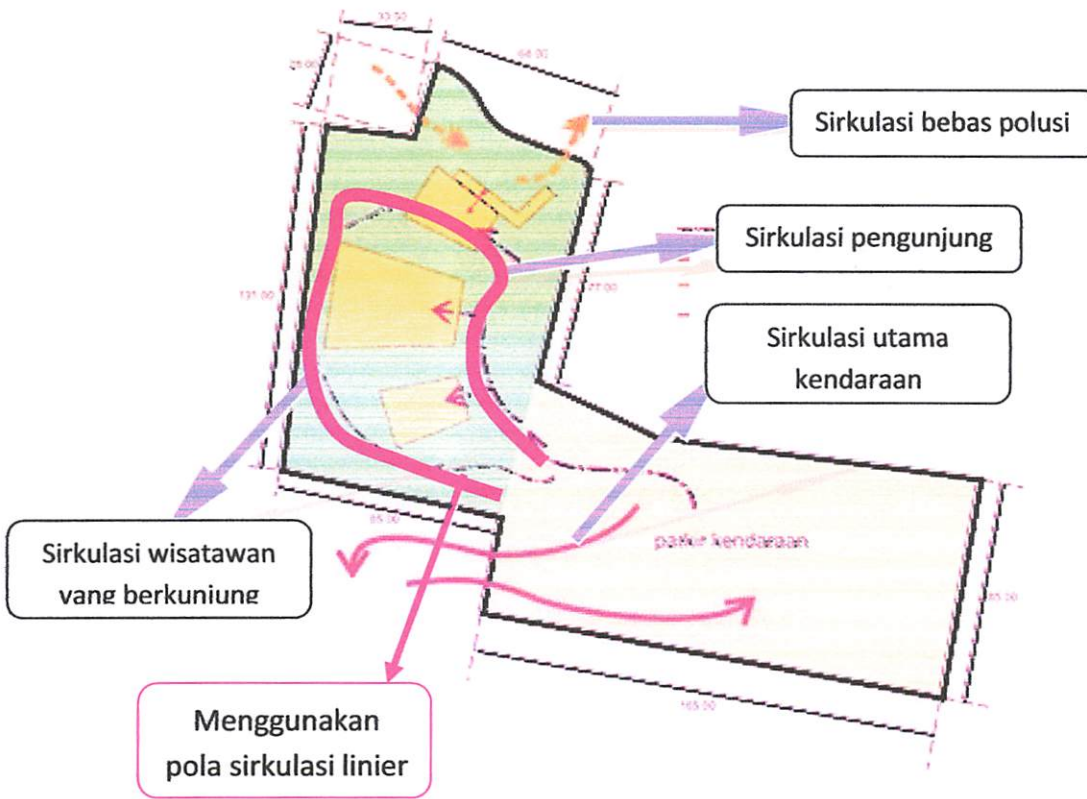


Peta lokasi menuju Jatim Park 1 yang dapat di tempuh kurang lebih 15 menit dari kota Batu dan kurang lebih 30 menit dari kota Malang.

IV.6 Gambar : Denah Jatim Park 6

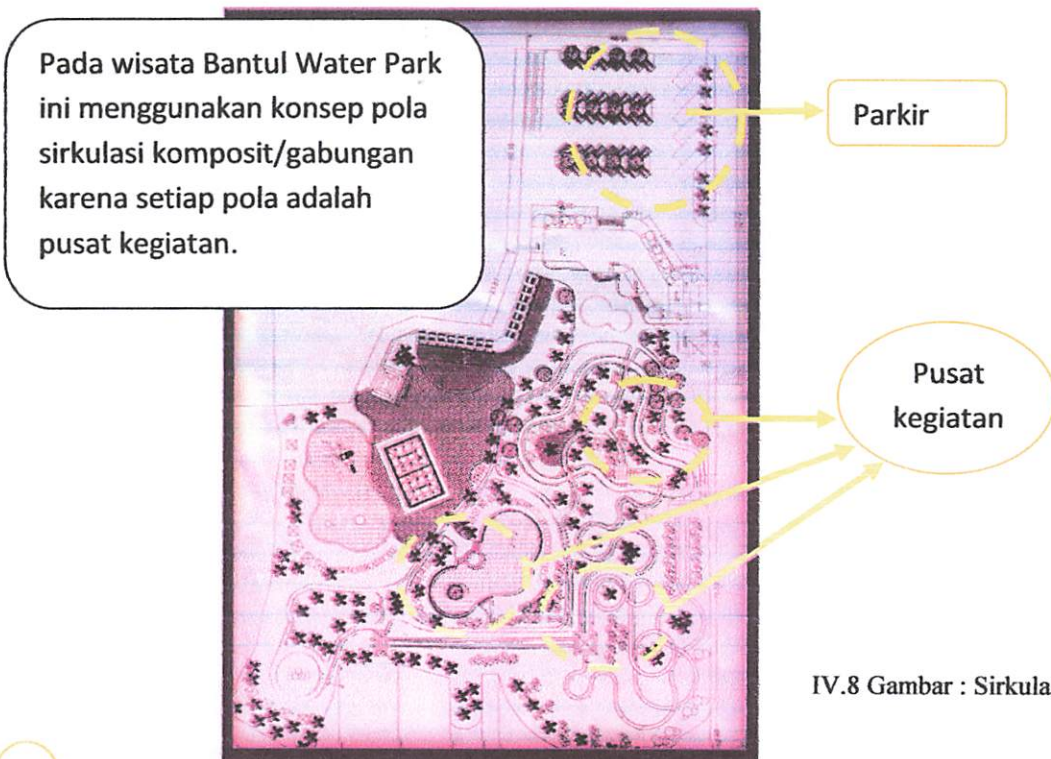


IV.2.2 Wisata Kaliurang



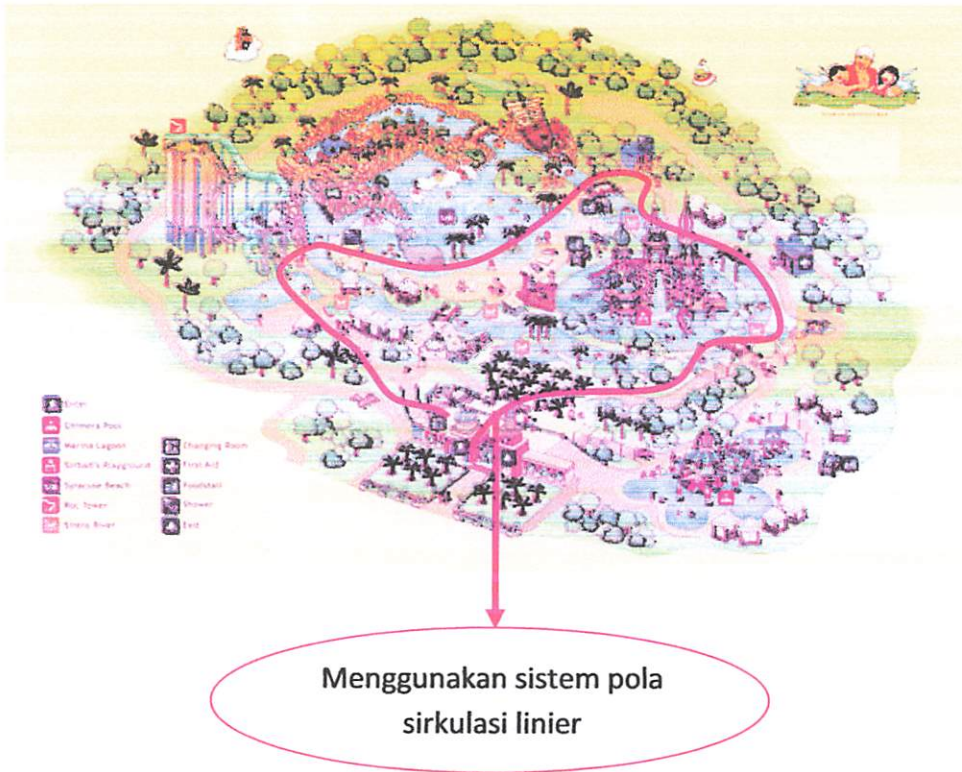
IV.7 Gambar : Sirkulasi Kaliurang 7

IV.2.3 Sirkulasi pada tempat wisata Bantul Water Park



IV.8 Gambar : Sirkulasi Bantul 8

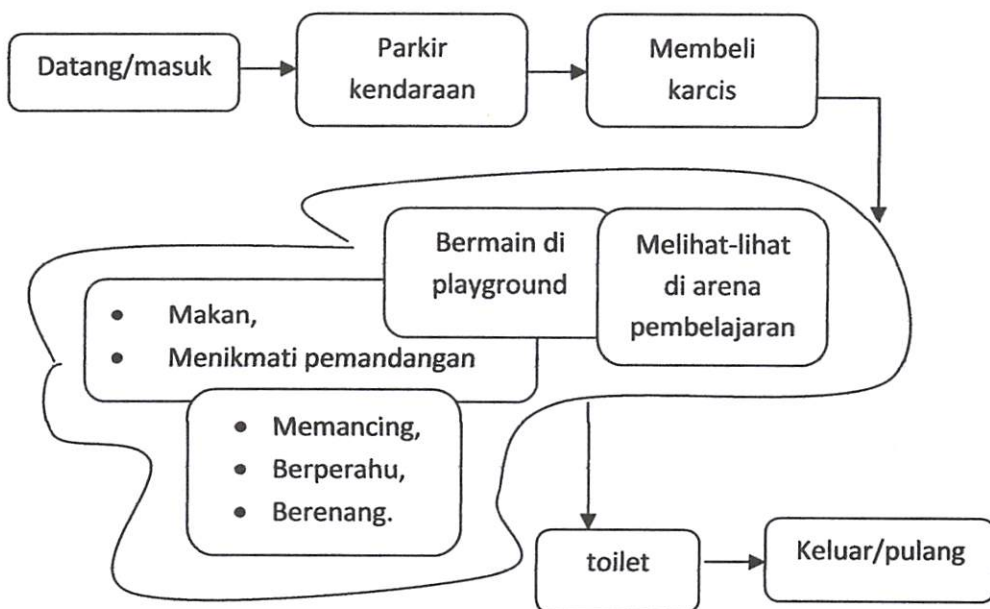
IV.2.4 Ciputa Water Park



IV.9 Gambar : Sirkulasi Ciputa 9

IV.3 Kesimpulan

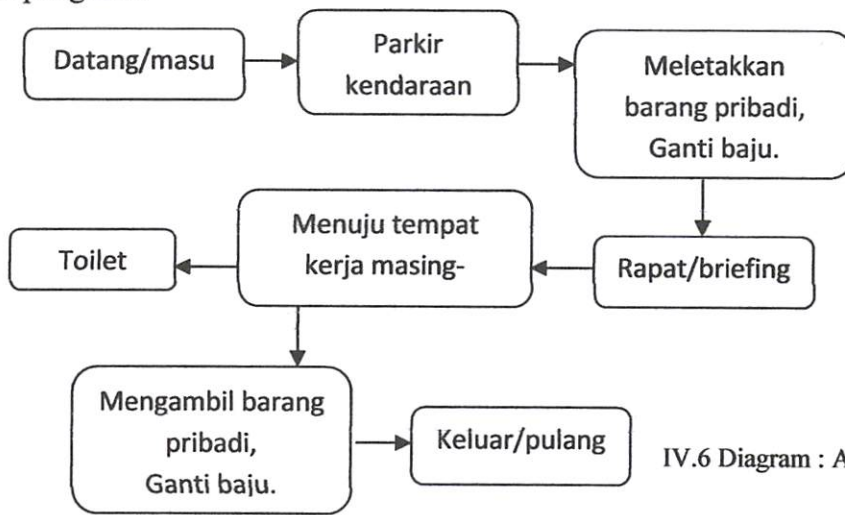
Aktifitas pengunjung



IV.5 Diagram : Aktifitas Pengunjung



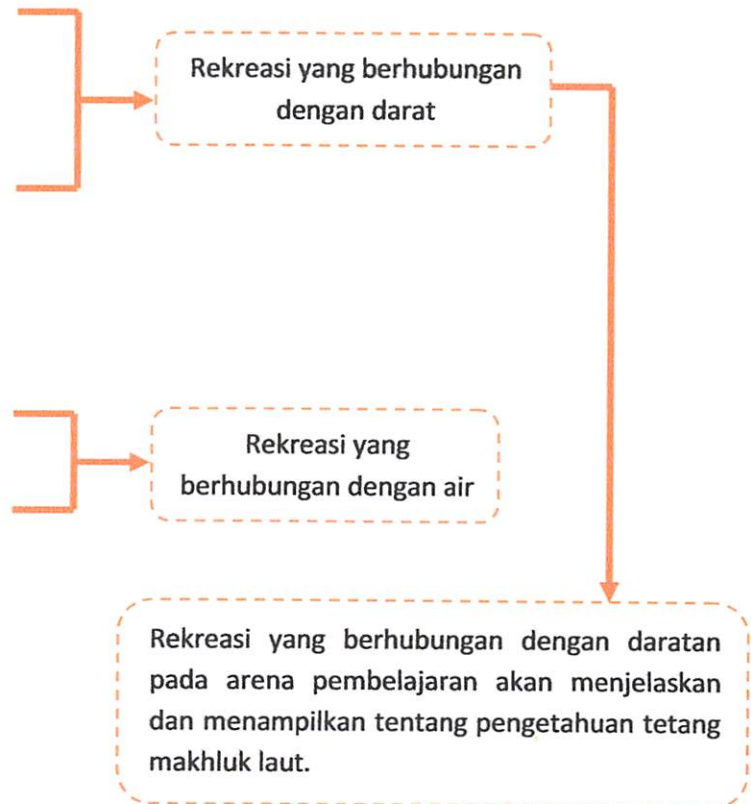
Aktifitas pengelola



IV.6 Diagram : Aktifitas Pengelola

Jadi fasilitas yang disediakan untuk wisata pantai Marina melihat dari studi banding dan studi literatur adalah :

- Hall, ruang informasi, loket karcis.
- Area parkir
- Arena pembelajaran
- Aquarium
- Playground
- Restaurant
- Kios souvenir
- Klinik
- Musholla
- Tempat memancing
- Dermaga perahu
- Kolam renang
- Menara pengawas
- Kantor pengelola
- Area service
- Ruang karyawan
- Gudang
- Toilet



BAB V

METODE PERANCANGAN

V.1 Proses pengumpulan data.

Ada pun proses pengumpulan data yang dipergunakan sebagai acuan atau tolak ukur didalam tahap perencanaan dan perancangan adalah sebagai berikut;

✚ Studi banding.

Merupakan sebuah tahapan dalam proses awal dalam penusunan perancangan ilmiah. Observasi merupakan kegiatan pengamatan terhadap objek kasus yang akan dibahas. Dalam hal ini, kegiatan yang dilakukan adalah studi lapangan/survey langsung pada tempat yang sesuai dengan objek yang akan dikaji. Hal-hal yang menjadi objek amatan adalah seputar lokasi, fisik bangunan, permasalahan. Lokasi yang menjadi objek amatan, adalah sebagai berikut;

- Jatim park, kota Malang.

✚ Observasi.

Merupakan sebuah tahapan dalam sebuah proses penusunan perancangan ilmiah. Dalam perancangan disini metode pengamatan didasarkan pada kondisi tapak atau site dimana perancangan akan dilakukan.

✚ Wawancara.

Wawancara merupakan proses berkomunikasi kepada orang yang dianggap ahli atau tahu mengenai selukbeluk sesuatu. Pada proses pencarian data tersebut wawancara dilakukan pada.

- HRD, Jatim Park Malang.
- Para pegawai dan karyawan Jatim Park Malang.



Wawancara bertujuan agar semua permasalahan serta potensi dapat teridentifikasi secara keseluruhan. Sehingga mempermudah didalam proses perencanaan.

✚ Dokumentasi.

Dokumentasi merupakan data penunjang yang sangat penting didalam sebuah proses penyusunan produk ilmiah. Data dokumentasi digunakan untuk mengetahui kondisi dan situasi objek atau lokasi yang menjadi bahan amatan. Didalam proses penyusunan ini data-data dokumentasi adalah berupa foto kondisi dan suasana objek dan lokasi yang menjadi objek kajian.

V. 2 Identifikasi data.

Didalam tahap pengolahan data sebelum dipergunakan, dilakukan terlebih dahulu proses identifikasi data, dengan tujuan memilah data yang telah didapat dari lapangan kedalam masing-masing bagian yang telah ditentukan. Data-data tersebut terbagi menjadi data primer dan data sekunder dimana keduanya sangat berperan penting didalam sebuah proses perencanaan sebuah produk ilmiah.

a. Data primer.

Merupakan sebuah data yang sangat penting dan digunakan pada tahapan awal didalam sebuah proses perencanaan. Data primer merupakan data-data yang didapat dalam kegiatan observasi lapangan serta study banding, wawancara dan dokumentasi.

✚ Observasi yang dilakukan meliputi;

- Mengidentifikasi lokasi dikota Semarang, dimana nantinya akan menjadi lokasi atau objek rancangan. Pemilihan lokasi, didasari dengan peraturan perundang-undangan yang telah ditetapkan oleh badan perencanaan daerah.
- Mengidentifikasi potensi dan permasalahan pada tempat wisata pantai di Semarang. Sehingga permasalahan yang telah ada saat ini dapat diselesaikan dengan tuntas dan potensi yang ada saat ini



dapat dikembangkan secara maksimal nantinya. Sehingga muncul usulan site baru dengan baerdasarkan pertimbangan diatas.

✦ Studi banding.

- Melakukan studi banding lapangan pada objek jatimark dan tempat wisata sejenis. Sehingga permasalahan yang ada dan penyelesaian yang akan dilakukan didalam proses perencanaan dan perancangan dapat berjalan dengan baik. Dalam hal ini, objek yang menjadi bahan kajian adalah tempat wisata Jatim Park.
- Melakukan studi banding dari internet, juga terhadap objek tempat wisata sehingga hasil yang didapat dapat tercipta secara maksimal. Dalam hal ini, objek yang menjadi bahan kajian adalah tempat wisata kaliurang, bantul water park dan ciputa water park.

✦ Wawancara.

- Melakukan wawancara guna mendapatkan kefalitan data kepada orang-orang yang berkompeten dibidangnya serta berkecimpung didalam objek tersebut. Dalam hal ini yang menjadi objek wawancara adalah HRD jatim park dan karyawan.

✦ Dokumentasi.

- Proses dokumentasi dilakukan pada objek yang menjadi kajian. Serta kondisi eksisting lokasi yang akan menjadi lokasi rencana. Dokumentasi berupa kondisi baik lingkungan sekitar maupun kondisi fisi dari objek amatan, permasalahan dan potensi yang dimiliki kawasan tersebut, sehingga dapat menjadi alasan mengapa objek dan lokasi tersebut dipilih.

b. Data sekunder.

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari berbagai literature yang berhubungan dengan objek dan tema yang dipilih. Setudi literature ini



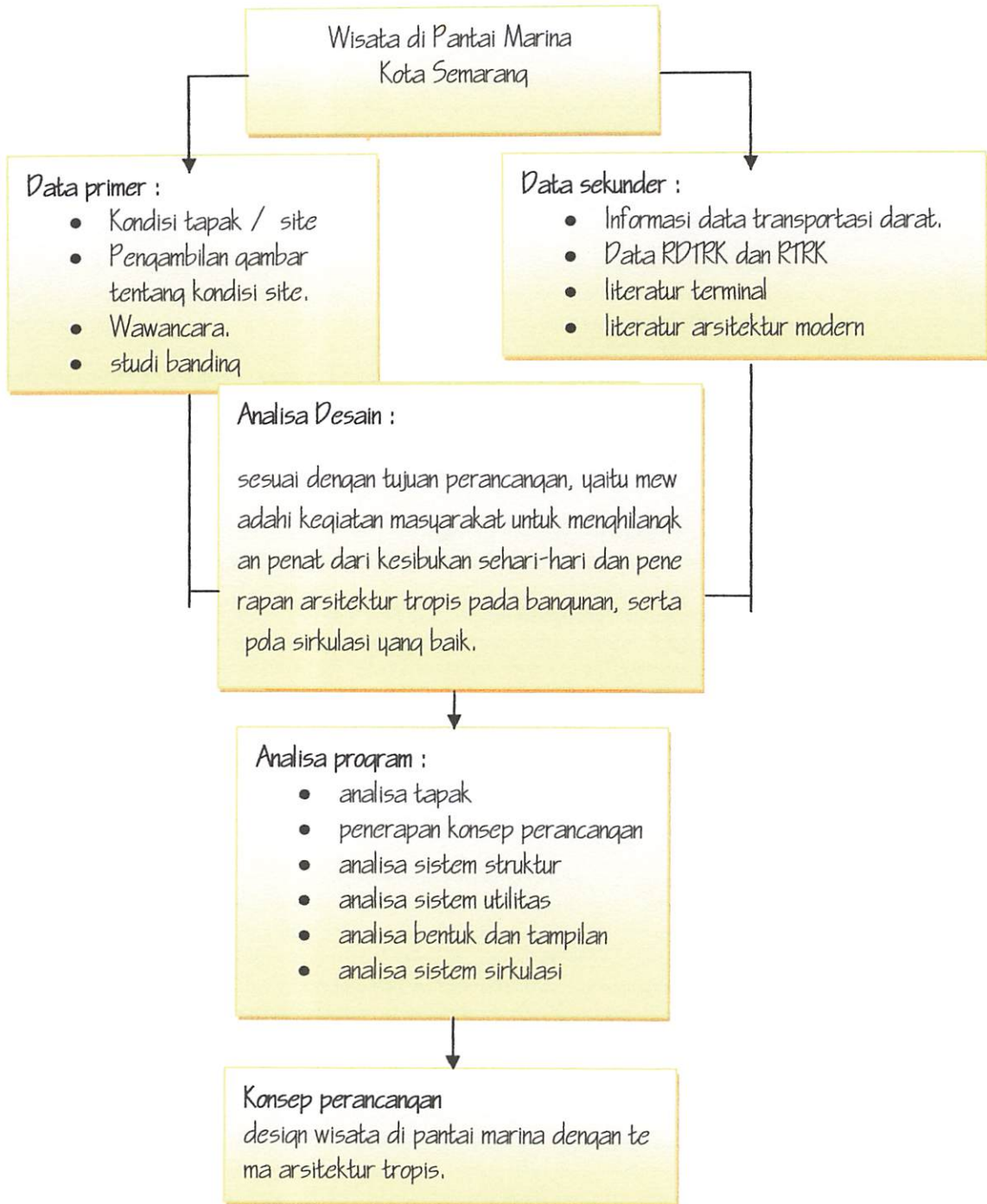
bertujuan guna menambah pemahaman mengenai objek dan tema yang digunakan. Selain itu juga dapat mengetahui teori-teori yang berkaitan dengan tema maupun objek dan peraturan yang berlaku. Sehingga nantinya akan menjadi sebuah landasan didalam proses perencanaan dan perancangan “wisata di pantai marina Semarang dengan tema arsitektur tropis”

Literatur yang menjadi bahan adalah;

- RDTRK dan RTRK yang berkaitan dengan objek yang akan direncanakan.
- Informasi, peraturan, data tentang tempat wisata dari internet.
- Literature mengenai arsitektur tropis yang diperoleh dari buku maupun internet, sesuai dengan tema arsitektur yang digunakan didalam proses perencanaan dan perancangan nantinya.



V. 3 diagram proses analisa.



V.1. diagram : diagram proses analisa



BAB VI

ANALISIS

VI.1 ANALISIS TAPAK

VI.1.1 Analisis Pencapaian menuju site

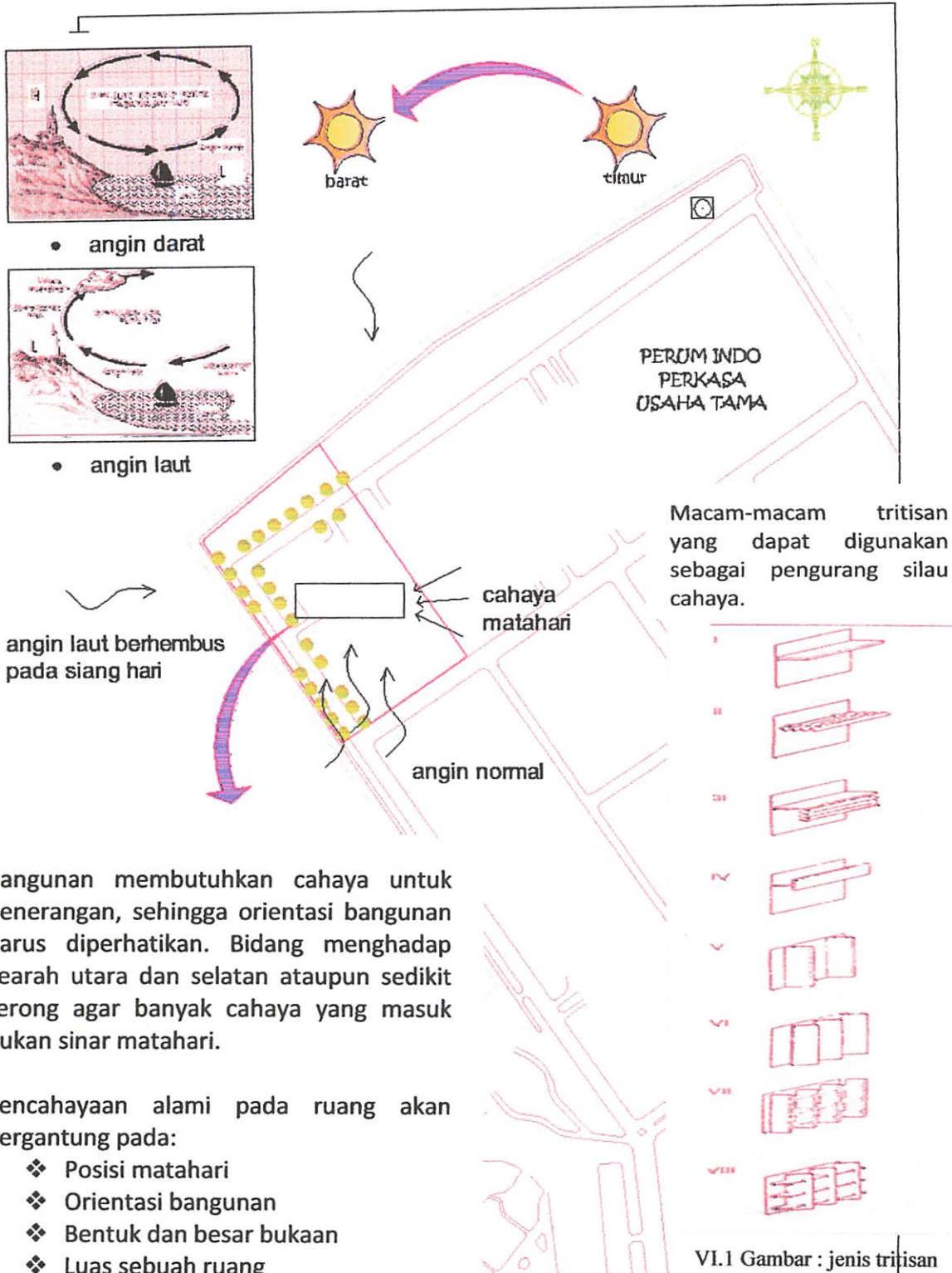
Pencapaian yang ditempuh jika melalui pusat kota Semarang yaitu simpang lima, karena simpang lima merupakan jalur yang paling sering dilalui oleh wisatawan lokal maupun mancanegara, sehingga jalur ini lebih tepat digunakan sebagai jalur utama menuju lokasi wisata.

Selain itu dalam perjalanan lokasi dapat mengunjungi wisata yang berada pada jalur pencapaian seperti :

- Simpang lima,
- Tugu muda,
- Lawang sewu,
- Museum,
- PRPP,
- yang terakhir Wisata Pantai Marina.



VI.1.3 Analisis Orientasi dan Angin



Bangunan membutuhkan cahaya untuk penerangan, sehingga orientasi bangunan harus diperhatikan. Bidang menghadap kearah utara dan selatan ataupun sedikit serong agar banyak cahaya yang masuk bukan sinar matahari.

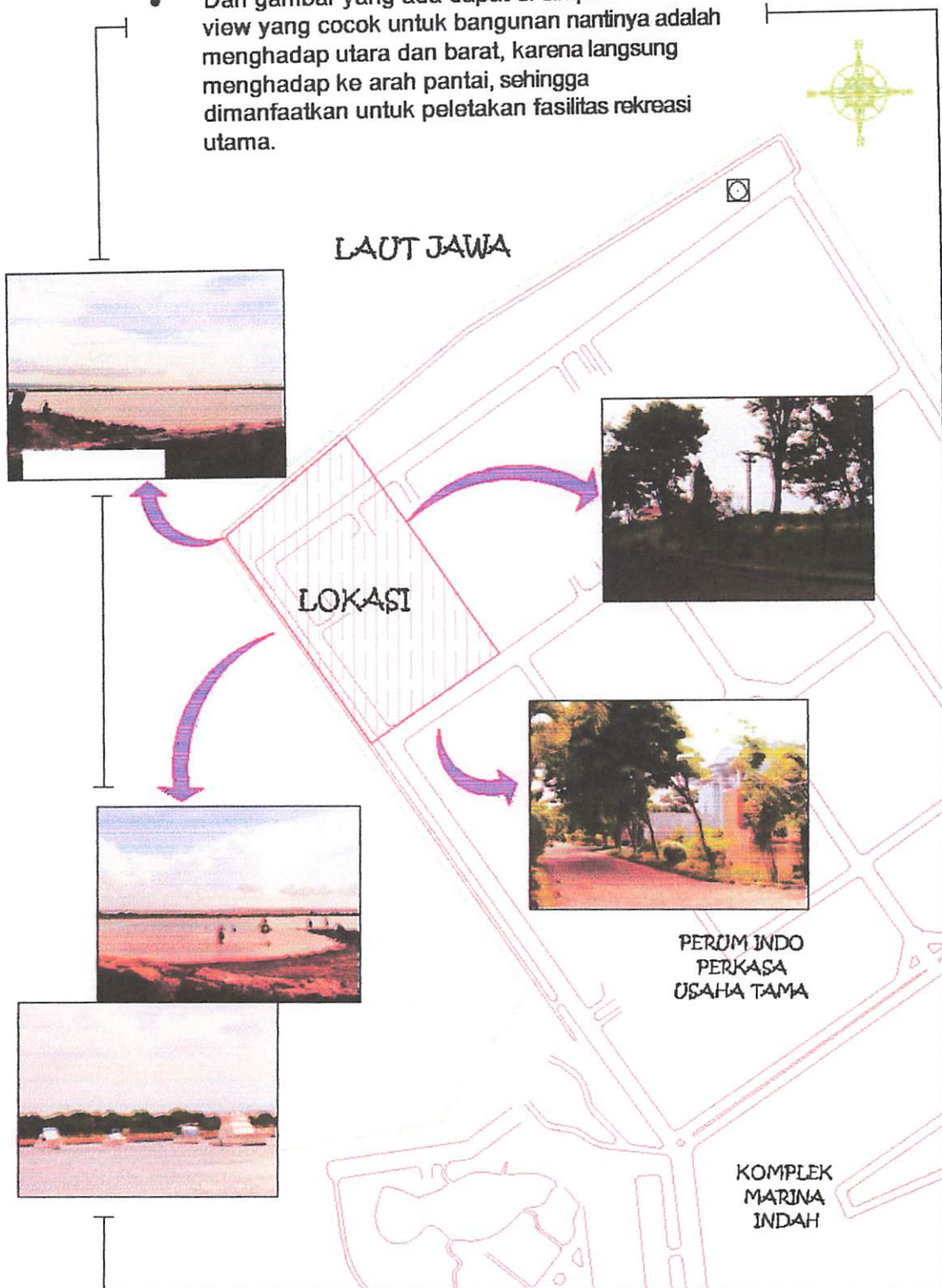
Pencahayaan alami pada ruang akan bergantung pada:

- ❖ Posisi matahari
- ❖ Orientasi bangunan
- ❖ Bentuk dan besar bukaan
- ❖ Luas sebuah ruang
- ❖ lebar dan tebal tritisan yang digunakan



VI.1.4 Analisis View from site

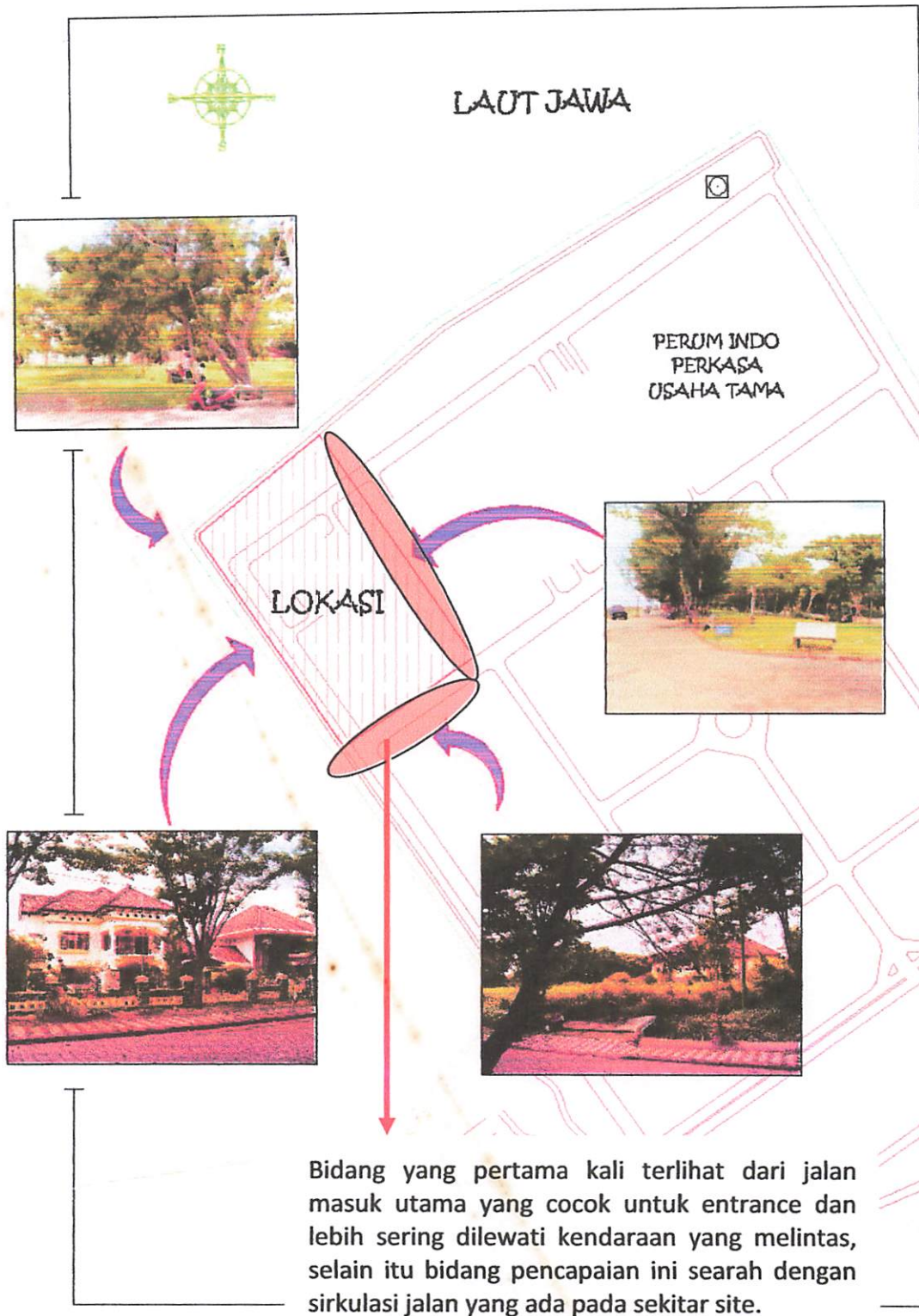
- Dari gambar yang ada dapat di simpulkan bahwa view yang cocok untuk bangunan nantinya adalah menghadap utara dan barat, karena langsung menghadap ke arah pantai, sehingga dimanfaatkan untuk peletakan fasilitas rekreasi utama.



VI.2 Gambar : view from site

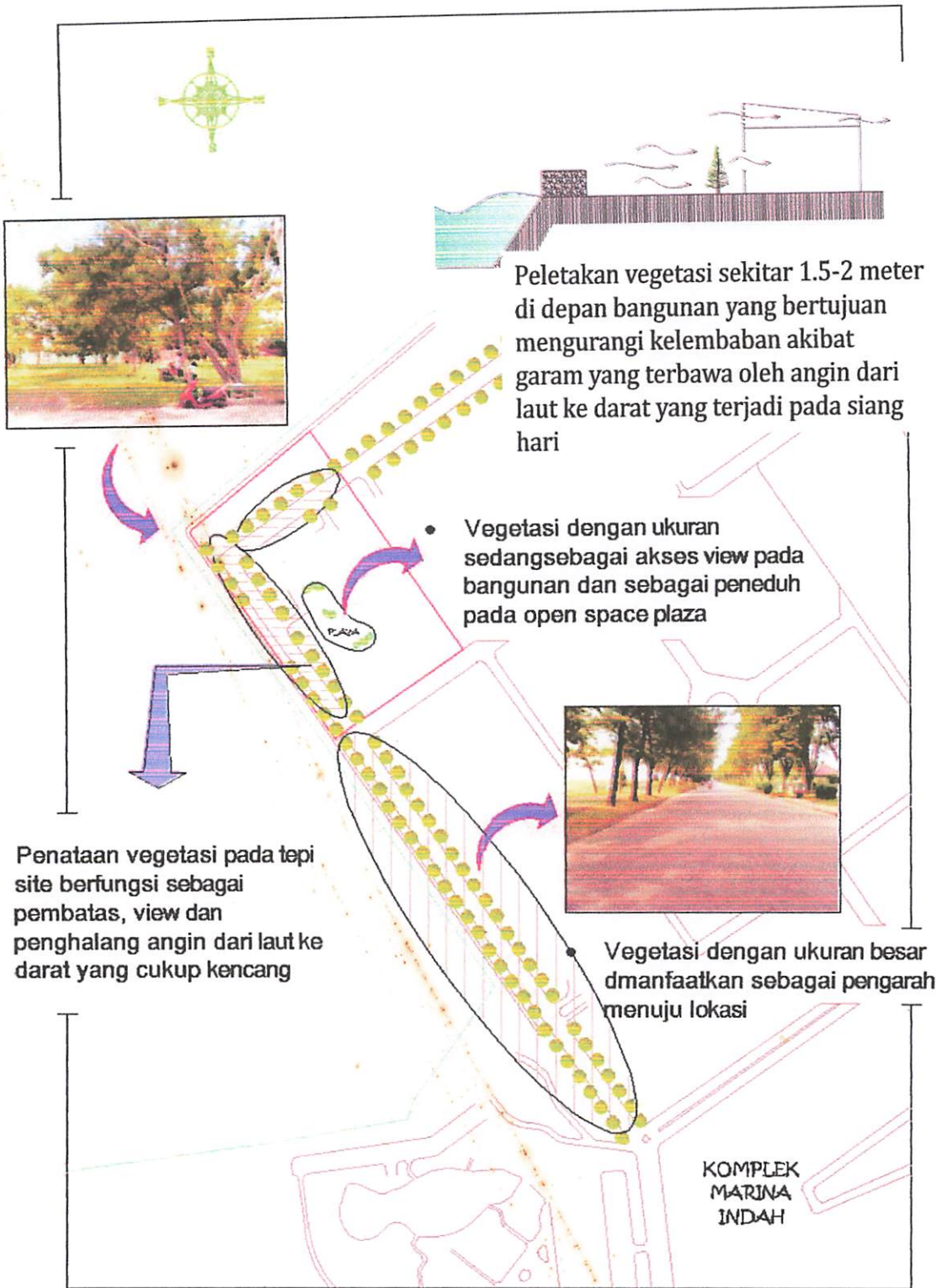


VI.1.5 Analisis View to site



VI.3 Gambar : view to site

VI.1.6 Analisis Vegetasi



VI.1.7 Analisis Sirkulasi dalam Tapak

macam-macam jenis sirkulasi :

- Linier

Jalan yang lurus dapat menjadi unsur pengorganisir utama untuk sederet ruang-ruang yang dapat berbentuk lengkung atau berbelok arah, memotong jalan lain, bercabang-cabang atau membentuk putaran.

- Radial

Memiliki jalan-jalan lurus yang berkembang dari atau berhenti pada sebuah pusat, titik bersama.

- Spiral (berputar)

Adalah suatu jalan tunggal menerus yang berasal dari titik pusat, mengelilingi pusat dengan jarak yang berubah

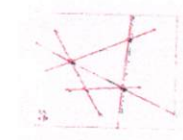
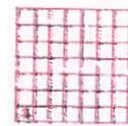
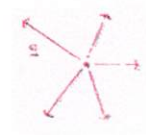
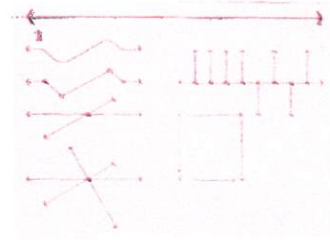
- Grid

Terdiri dari dua pasang jalan sejajar yang saling berpotongan pada jarak yang sama dan menciptakan bujur sangkar atau kawasan ruang segi empat.

- Jaringan

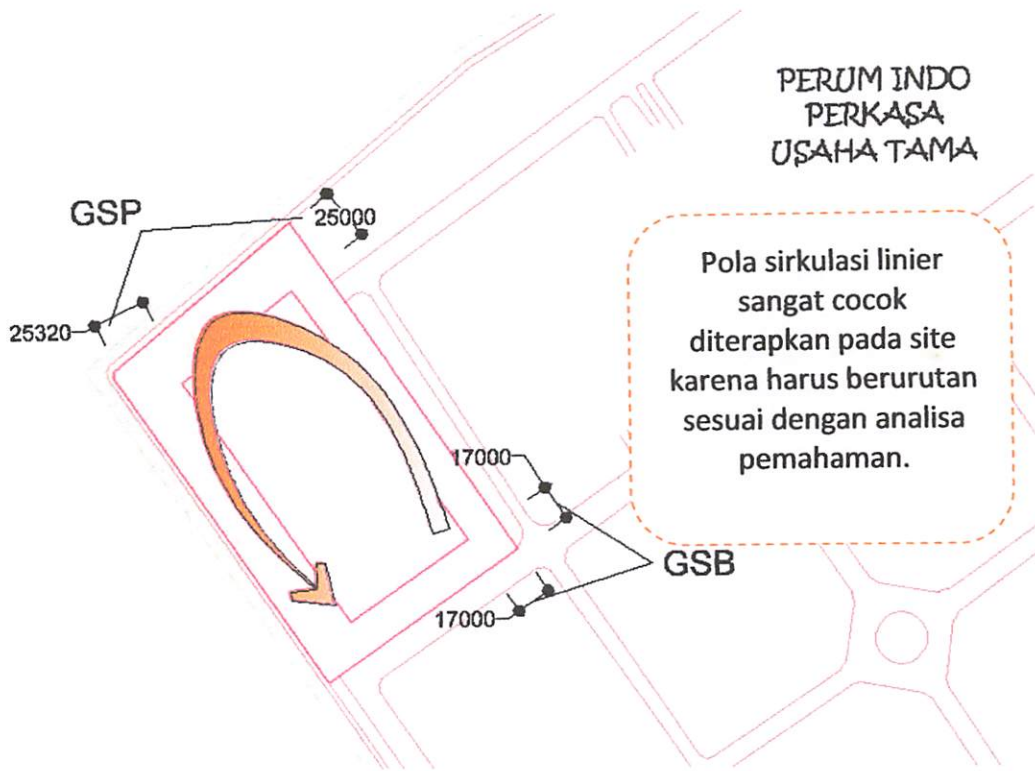
Terdiri dari jalan-jalan yang menghubungkan titik-titik tertentu didalam ruang

- Komposit (gabungan)



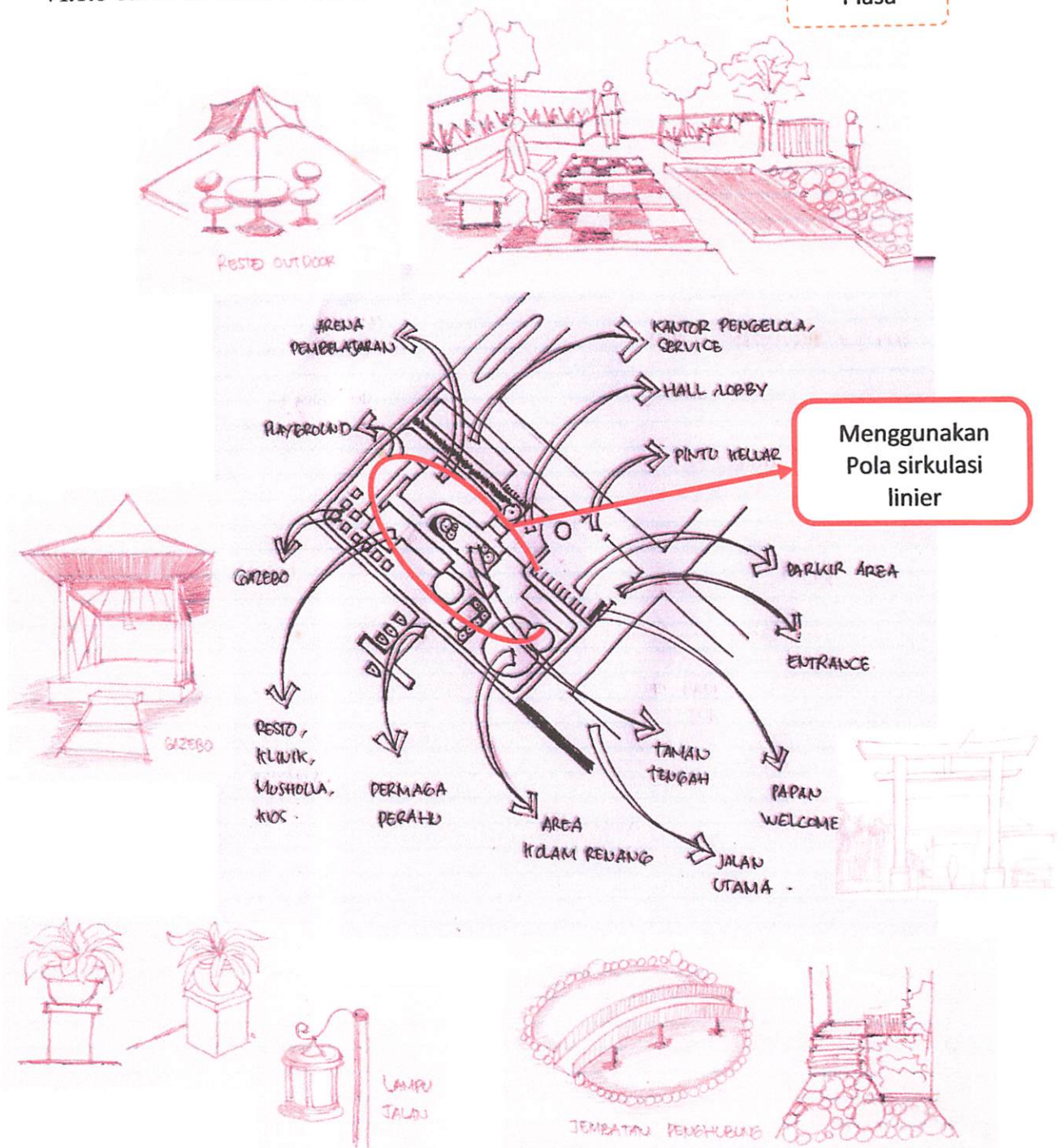
VI.4 Gambar : sirkulasi tapak





VI.1.8 Analisis Tata letak massa

Plasa



Menggunakan Pola sirkulasi linier

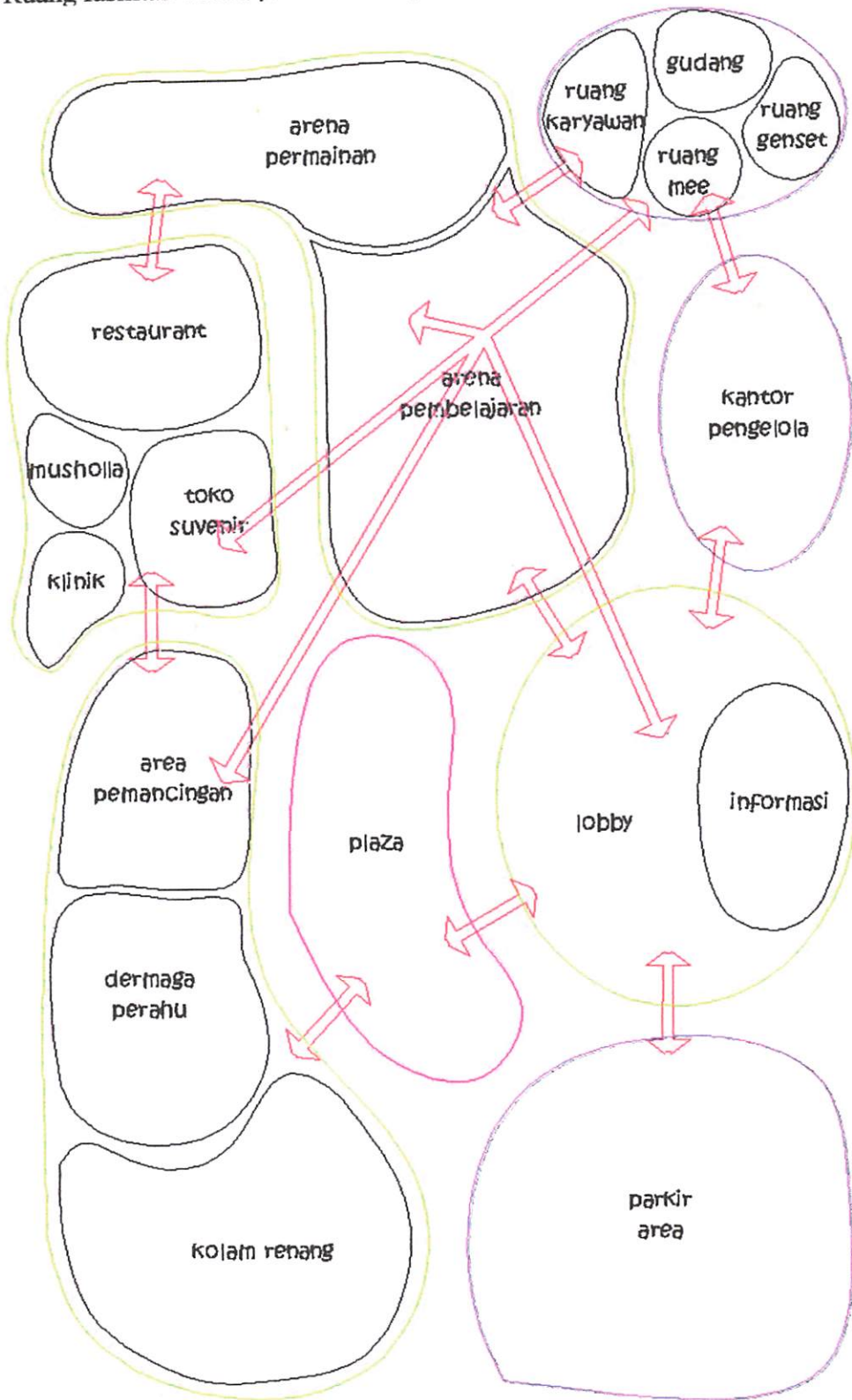
Pot bunga yang di letakkan di pinggir selasar dan lampu jalan yang diletakkan dipinggir jalan penghubung sebagai penerang dapat menambah estetika

Alternatif selasar/pemisah antar masa dapat menggunakan jembatan dengan kolam dibawahnya ataupun tangga

VI.5 Gambar : detail ruang luar

VI.2 ANALISIS RUANG

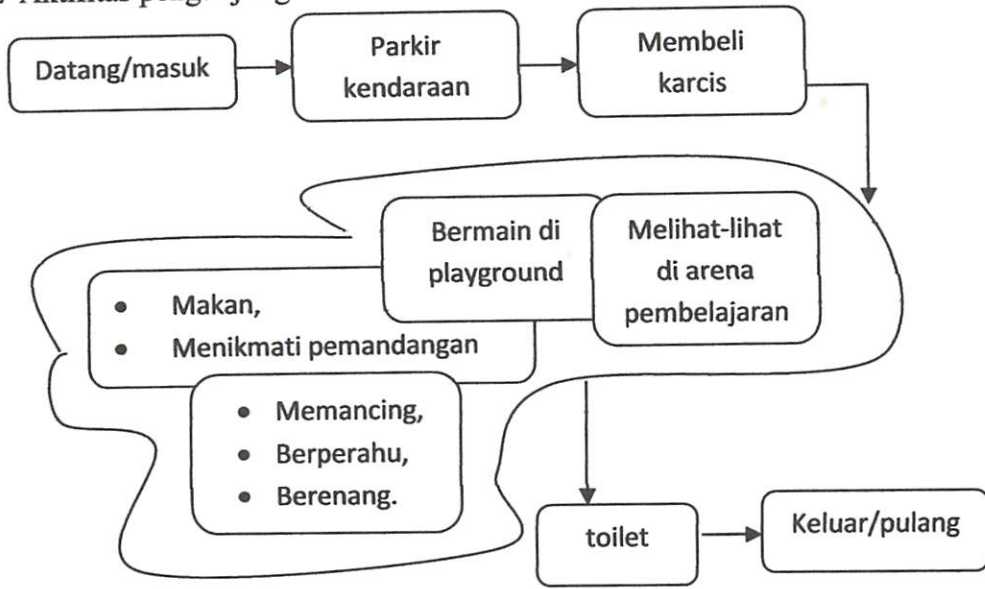
VI.2.1 Ruang fasilitas wisata pantai dalam pola hubungan ruang :



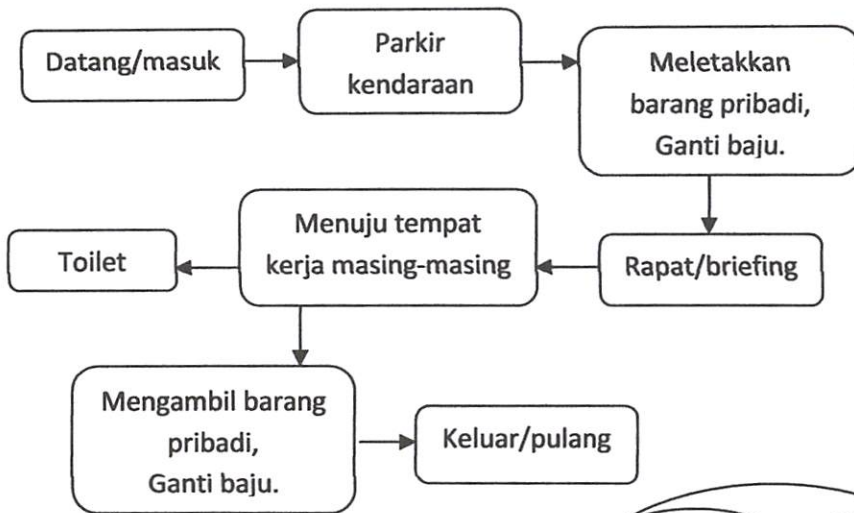
VI.1 Diagram : Pola Hubungan Ruang



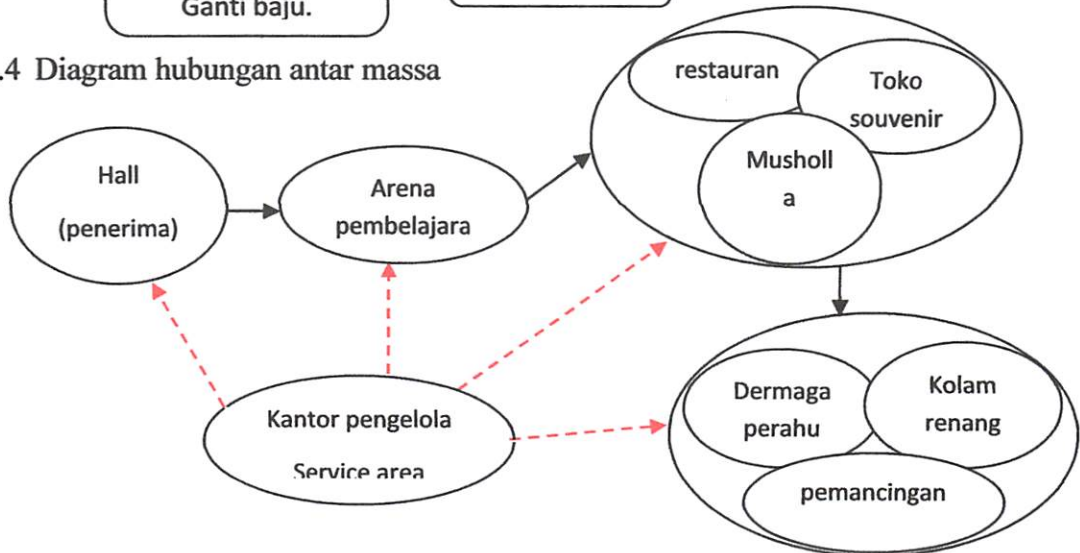
VI.2.2 Aktifitas pengunjung



VI.2.3 Aktifitas pengelola



VI.2.4 Diagram hubungan antar massa



VI.2 Diagram : Aktifitas



VI.2.5 Jenis Kegiatan berdasarkan Kebutuhan pelaku :

no	Jenis Kegiatan	Wadah Kegiatan	tempat
1	kegiatan tentang pengenalan kota semarang	bangunan Utama	indoor
	bermain	playground	outdoor
	memancing	tempat memancing	outdoor
	berkeliling pantai marina	dermaga perahu	outdoor
	berenang	kolam renang	outdoor
2	masuk, memarkir kendaraan	gerbang masuk, area parkir	outdoor
	memberikan informasi yang diperlukan, pembelian tiket masuk	ruang informasi, loket karcis	indoor
	mengawasi kegiatan rekreasi yang berlangsung	menara pengawas	outdoor
	makan dan minum	restaurant	indoor
	buang air besar/kecil	toilet	indoor
	tempat ibadah	musholla	indoor
	pemeriksaan kesehatan	klinik	indoor
	pusat oleh-oleh	toko souvenir	indoor
3	ruang khusus kegiatan karyawan (menyimpan barang, absensi, istirahat, dll)	ruang karyawan	indoor
	ruang khusus pengelola	ruang manajer operasional	indoor
	penyimpanan alat-alat	gudang	indoor

VI.1 Tabel : Kebutuhan Pelaku



VI.2.6 Analisis Besaran Ruang

no	jenis ruang	kapasitas	acuan	standart	perhitungan	kebutuhan besaran ruang
1	parkir pengunjung mobil motor bus	2 orang/ mobil --> 150 mobil 30% pengunjung = 90 motor 6 bus	asumsi NAD NAD NAD	24 m ² / mobil 1.6 m ² / motor 35 m ² / mobil	150x24 m ²	3600
					90x1.6 m ²	144
					6x35 m ²	210
					sirkulasi 30% total	3954 1186.2 5140.2 m ²
2	Hall Lobby Receptionist customer service toilet	50%pengunjung = 150 orang 25%pemakai = 36 orang 2 orang 2 orang	asumsi asumsi NAD NAD MEE	@1.5 m ² / orang @1.5 m ² / orang @2 m ² / orang @2 m ² / orang Pria 2 wc @1.8 m ² 2 urinoir @0.8 m ² 2 wastafel @0.8 m ² Wanita 2 wc @1.8 m ² 2 wastafel @0.8 m ²	150x1.5 m ²	225
					36x1.5 m ²	54
					2x2 m ²	4
					2x2 m ²	4
					(30%6.8)+6.8	8.84
					(30%5.2)+5.2	6.76
sirkulasi 30% total	302.6 90.78 393.38 m ²					
3	Arena pembelajaran		asumsi		8x30 m ²	240 m ²
					sirkulasi 30% total	72 312 m ²
4	plasa gazebo playground restaurant	50%pengunjung = 150 orang ada 20 gazebo 20% pengunjung = 60 orang 50%pengunjung	NAD asumsi asumsi	@1.5 m ² / orang @4 m ²	150x1.5 m ²	225
					20x4 m ²	80 m ²
						750 m ²



	-->	= 150 orang				
	ruang makan indoor	60% x 150 = 90 org	NAD	@1.48 m ² / orang	90x1.48 m ²	133.2
	ruang makan outdoor	40% x 150 = 60 org	NAD	@1.48 m ² / orang	60x1.48 m ²	88.8
	pantry	90 orang	NAD	@0.2 m ² / orang	90x0.2 m ²	18
	dapur	40 orang	NAD	@0.5 m ² / orang	40x0.5 m ²	20
	gudang		asumsi			36
	toilet	80%dari 150 orang = 120 orang	MEE	Pria 2 wc @1.8 m ² 2 urinoir @0.8 m ² 2 wastafel @0.8 m ²	(30%6.8)+6.8	8.84
	musholla	100 orang	NAD	Wanita 2 wc @1.8 m ² 2 wastafel @0.8 m ²	(30%5.2)+5.2	6.76
	ruang sholat		NAD	0.72 m ² / orang	100x 0.72 m ²	72
	tempat wudhu		asumsi	pria dan wanita		24
	toilet		MEE	1 wc 1.8 m ² 1 wastafel 0.8 m ²	2((30%x2.6)+2.6)	6.76
					sirkulasi 30% total	1469.27m ² 440.781 1910.051 m ²
5	dermaga perahu	1 perahu = 4 orang	asumsi	@11.2 m ² / perahu	23x 11.2 m ²	257.6
	hall	30%dari pengunjung = 90 org (23 perahu) 50% pengunjung = 150 orang	asumsi	@1.5 m ² / orang	150x1.5 m ²	225
	penitipan barang		asumsi			6
	menara pengawas		asumsi			16
	toilet	80%dari 150 orang = 120 orang	MEE	Pria 2 wc @1.8 m ² 2 urinoir @0.8 m ² 2 wastafel @0.8 m ²	(30%6.8)+6.8	8.84
				Wanita 2 wc @1.8 m ² 2 wastafel @0.8 m ²	(30%5.2)+5.2	6.76



pemancingan	30% pengunjung = 90 org	asumsi	@1.5 m ² / orang	90x1.5 m ²	135	
r. penyewaan alat toilet	50% pengunjung 45	asumsi			36	
kolam renang	45% pengunjung = 135 orang	MEE	pria & wanita @2wc 1 wc 1.8 m ²	2((30%x3.6)+3.6)	9.36	
K.R anak	30%x135 = 41 ank		@2.5 m ² / anak	41x2.5 m ²	102.5	
K.R dewasa	70%x135 = 94 org		@3 m ² / orang	94x3 m ²	282	
tempat jemur		TSB	30% area air	30%x(102.5+162)	115.35	
ruang ganti		TSB	1 r.ganti = 1.2 m ² 1 r.ganti = ±10 org	(8x1.2)+ (30%(8x1.2)) (5x1.2)+ (30%(5x1.2))	12.48	
ruang shower	pria 60%x135=81 org wanita 40%x135=54 org 1 shower --> 30 org	MEE	1 shower = 1.8 m ² pria 3 unit wanita 2 unit	(30%x9)+9	11.7	
	toilet	MEE	Pria 2 wc @1.8 m ² 2 urinoir @0.8 m ² 2 wastafel @0.8 m ²	(30%6.8)+6.8	8.84	
	80%dari 150 orang = 120 orang		Wanita 2 wc @1.8 m ² 2 wastafel @0.8 m ²	(30%5.2)+5.2	6.76	
penitipan barang		asumsi			6	
				sirkulasi 30%	1253.99 m ²	
				total	376.197	
					1630.187 m ²	
6	kantor pengelola					
	ruang administrasi	4 orang	NAD	8 m ² / orang	4x8 m ²	24
	ruang marketing		NAD			
	r.manajer			15 m ²		15
	r.staff	4 orang		8 m ² / orang	4x8 m ²	24
	ruang redaksi		NAD			
	r.general manager			25 m ²		25
	r.sekretaris			10 m ²		10
	r.tamu	5 orang		1.44 m ² / orang	5x1.44 m ²	7.2
	ruang bidang		NAD			



umum			15 m ²		15
r.manajer			8 m ² / orang	5x8 m ²	40
r.staff	5 orang		1.5 m ² / orang	30x1.5 m ²	45
hall	30 orang	NAD	1.44 m ² / orang	8x1.44 m ²	11.52
ruang tamu	8 orang	NAD			6
gudang arsip		asumsi			11.4
toilet		MEE	pria dan wanita	2((30%x4.4)+4.4)	
			2 wc 1.8 m ²		
			1 wastafel 0.8 m ²		
ruang genset			27 m ²		27
ruang kontrol		TSB	18 m ²		18
ruang	5 orang	NAD	@2 m ² / orang	5x2 m ²	10
maintenance					
gudang		asumsi			30
umum					
					319.12 m ²
					95.736
					414.856 m ²
					sirkulasi 30%
					total

NO	LUAS
1	5140.2 m ²
2	393.38 m ²
3	312 m ²
4	1910.051 m ²
5	1630.187 m ²
6	414.856 m ²
TOTAL LUAS	9800.674 m²

$$\text{luas bangunan} = 9800.67 \text{ m}^2$$

$$\text{BC} = 50\%$$

$$\text{luas lahan} = \frac{100 \times 9800.67}{50}$$

$$= 19601.34 \text{ m}^2$$

$$= \pm 1.9 \text{ Ha}$$

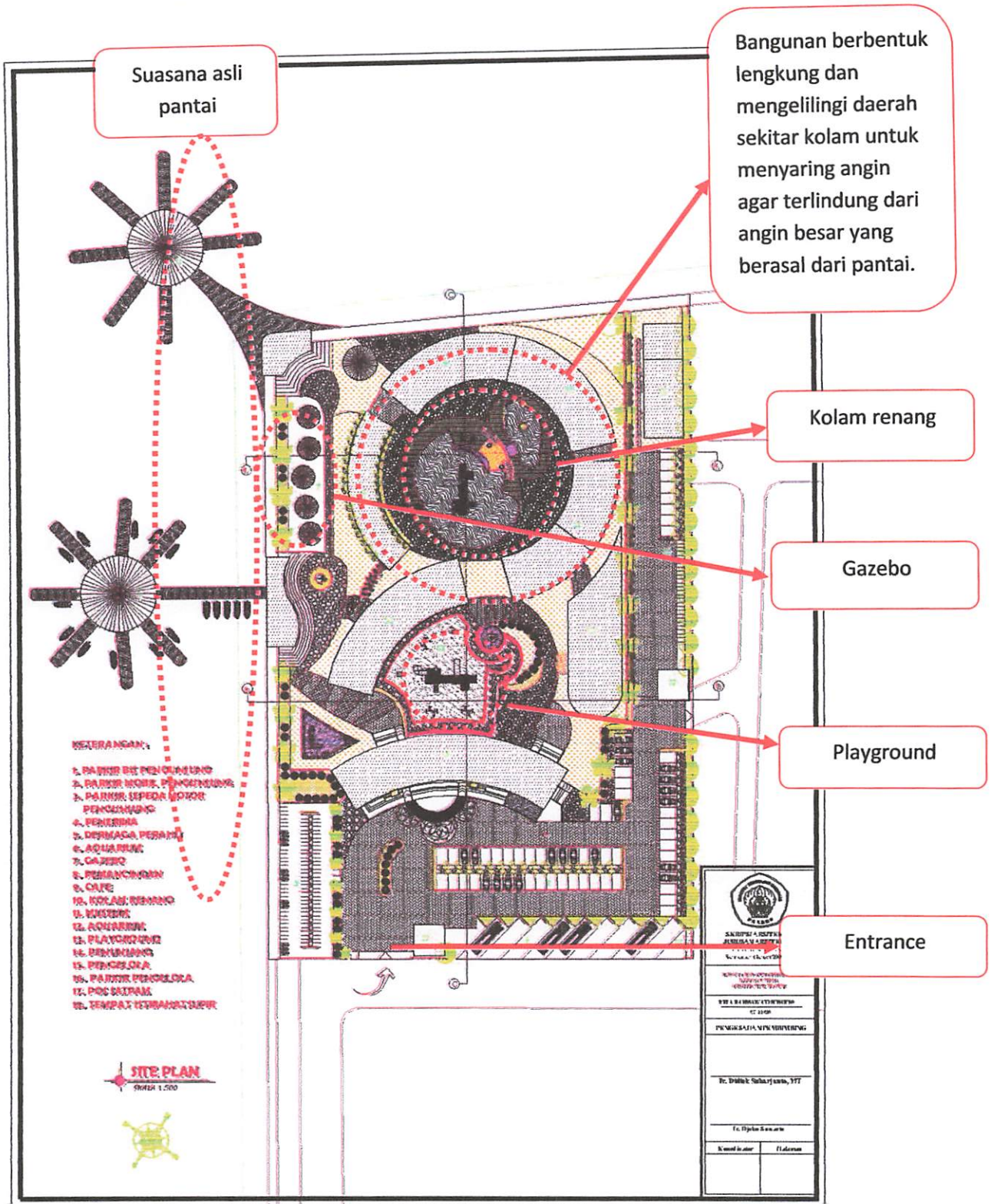


Lahan yang tersedia sekitar ± 1.9 Ha

VI.2 Tabel : Besaran Ruang

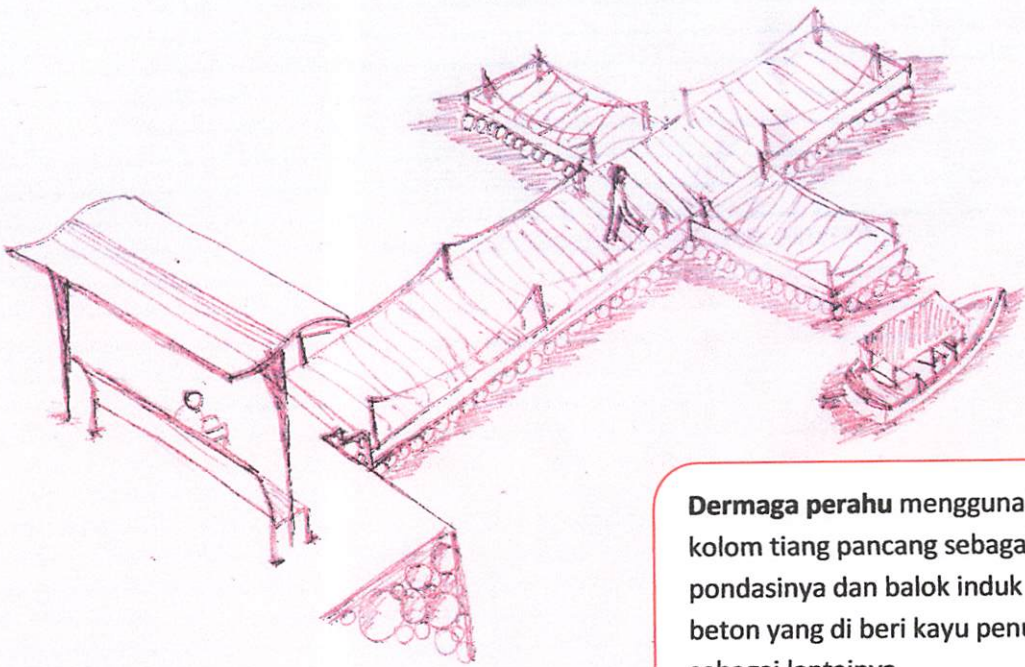


VI.2.7 Tata letak massa

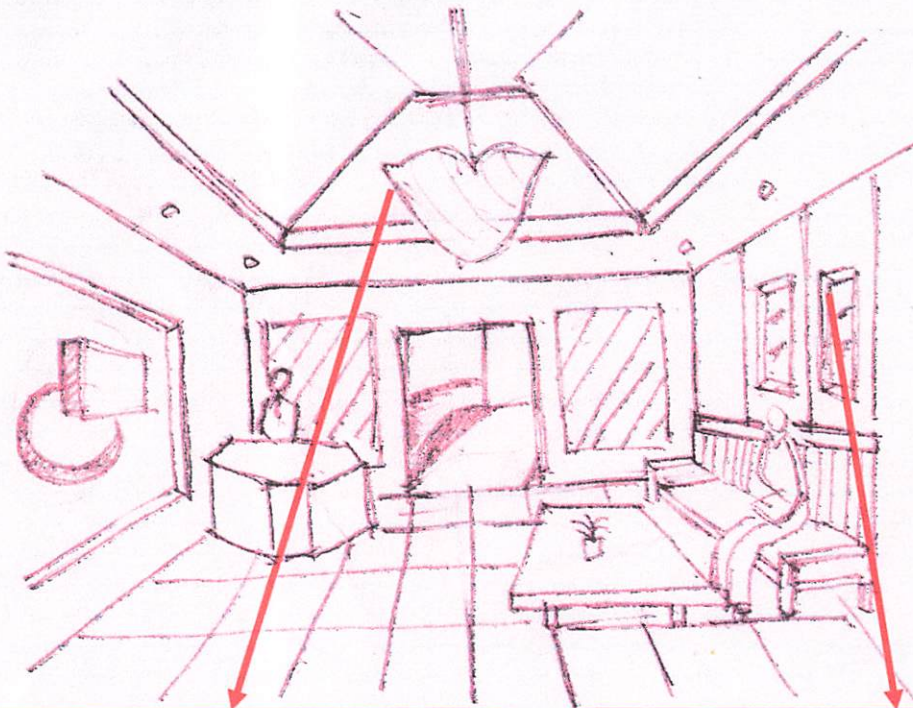


VI.6 Gambar : Site Plan

VI.2.8 Suasana dermaga dan lobby



Dermaga perahu menggunakan kolom tiang pancang sebagai pondasinya dan balok induk beton yang di beri kayu penutup sebagai lantainya.

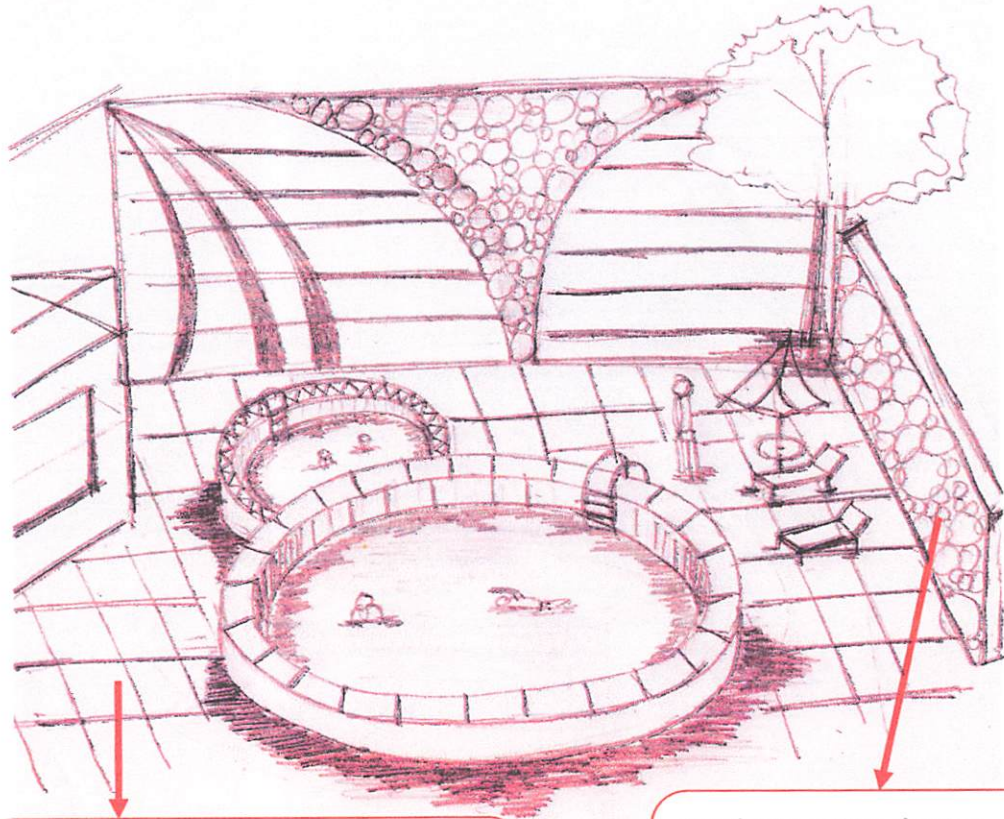


Hall pada area penerima dengan atap yang ditinggikan agar terkesan luas dan dapat memaksimalkan penghawaan/sirkulasi yang terjadi dalam ruang.

Pemakaian kaca sebagai pencahayaan alami juga bukaan dengan lampu panjang agar terlihat lebih estetik.

VI.7 Gambar : Suasana Rekreasi

VI.2.9 Suasana kolam dan gazebo

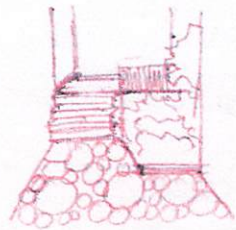
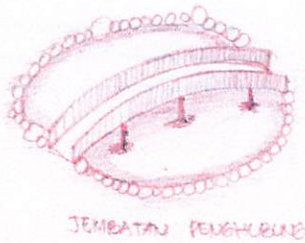


Penggunaan bahan pada lantai adalah keramik porselen dan marmer.

Pembatas antara daratan dan lautan yang terbuat dari beton setinggi ±1.6 meter.



Gazebo yang terletak dipinggir pantai

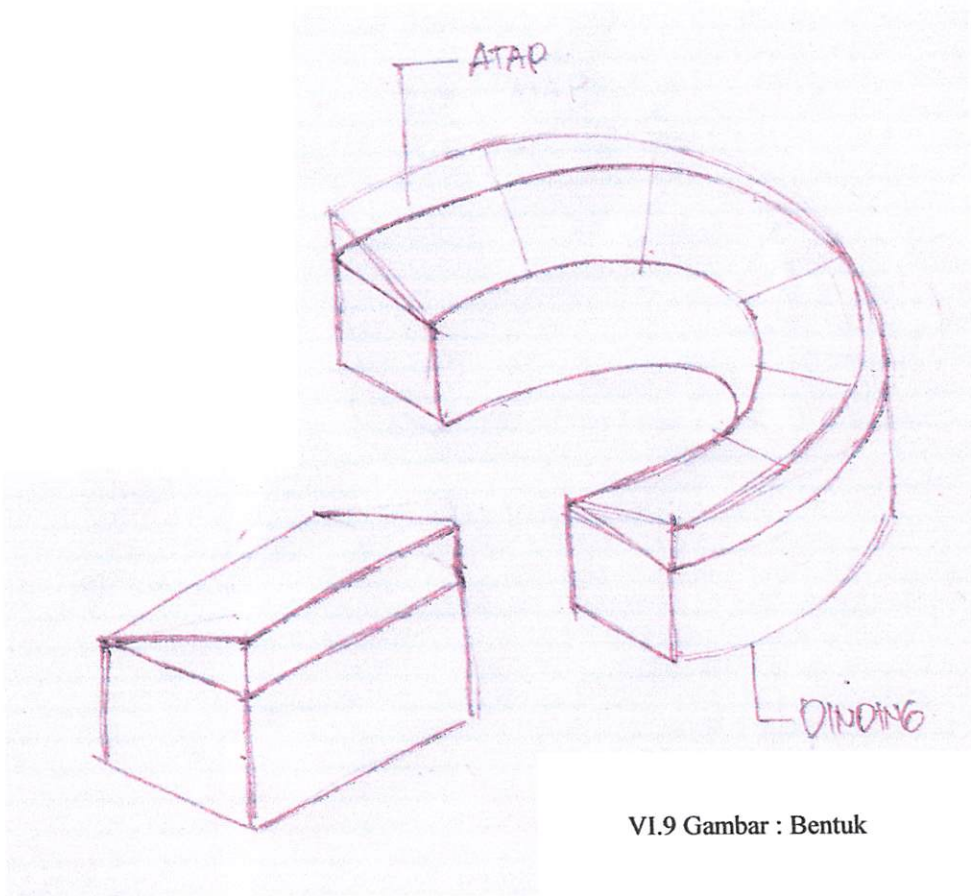


Jembatan dengan kolam sebagai ganti selasar penghubung antar massa. Fungsi kolam dapat memberikan efek dingin/sejuk pada saat panas terik dipantai

VI.8 Gambar : Suasana Rekreasi

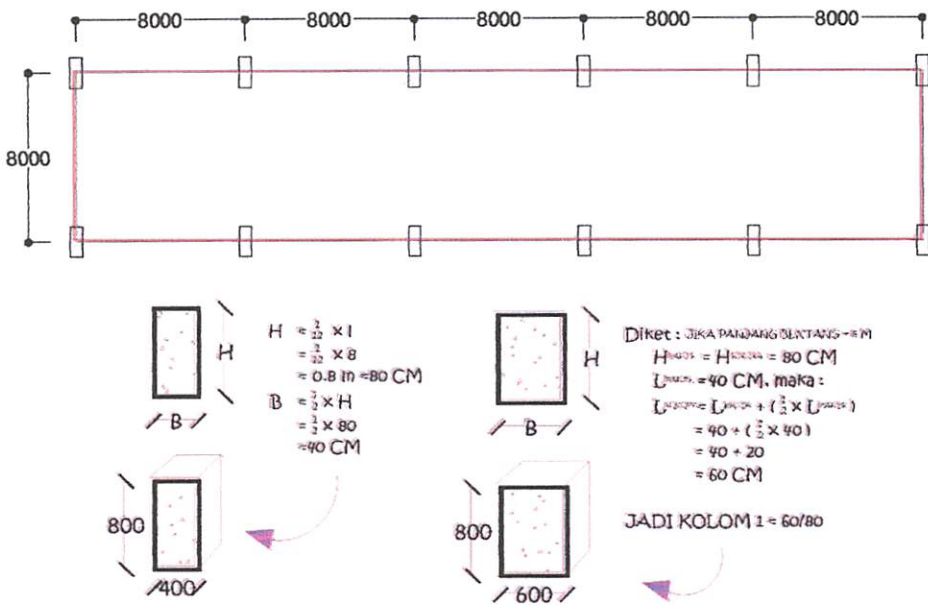


VI.3 ANALISIS BENTUK



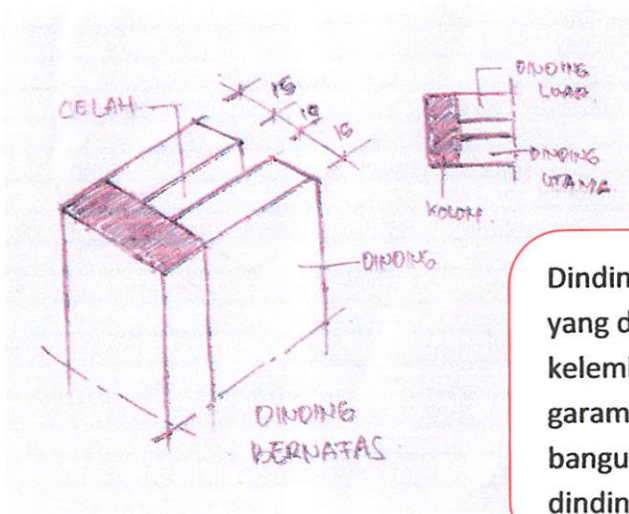
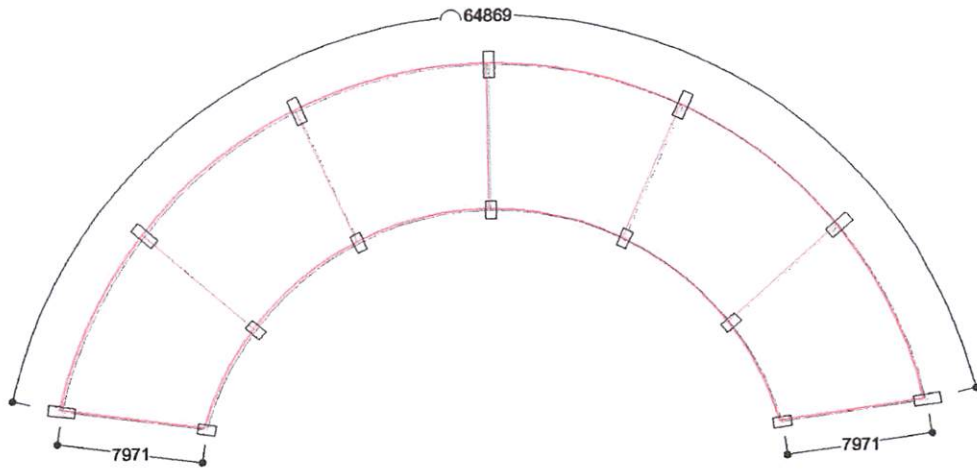
VI.9 Gambar : Bentuk

VI.4 ANALISIS STRUKTUR DAN UTILITAS

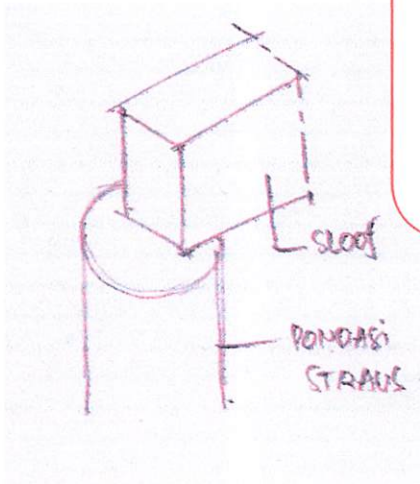


VI.10 Gambar : Struktur dan Utilitas

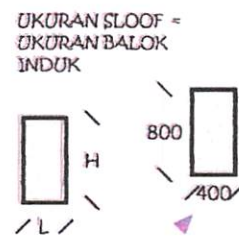




Dinding menggunakan dinding bernafas yang dapat mengurangi/menyaring kelembaban dan air yang mengandung garam yang di bawa oleh angin.pada bangunan sehingga kelembaban pada dinding dapat terjaga.



Pondasi strauss dapat digunakan pada bangunan ini dan dapat di tonjolkkan sehingga bangunan terlihat lebih tinggi dan tidak menempel langsung pada tanah sehingga kelembaban terjaga. Dengan panjang pondasi ±1.5-2 meter

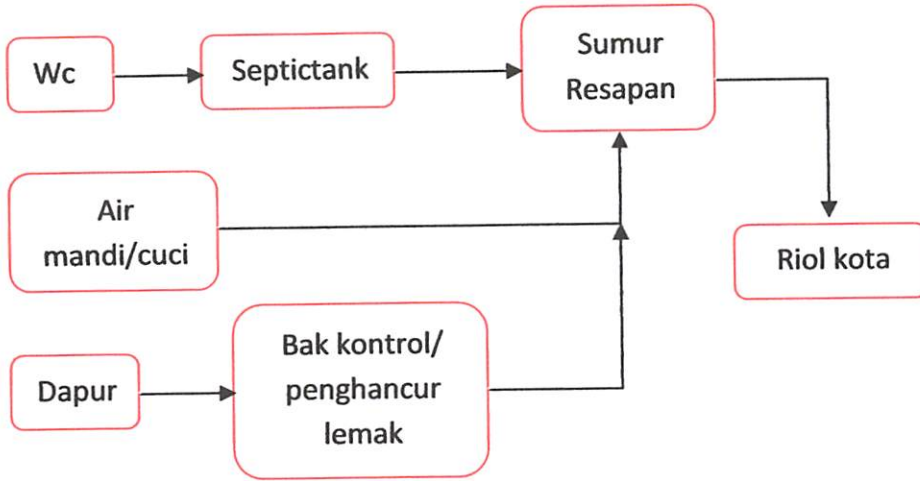


VI.10 Gambar : Struktur dan Utilitas

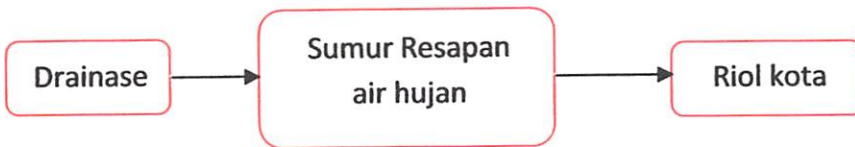


Sistem Utilitas

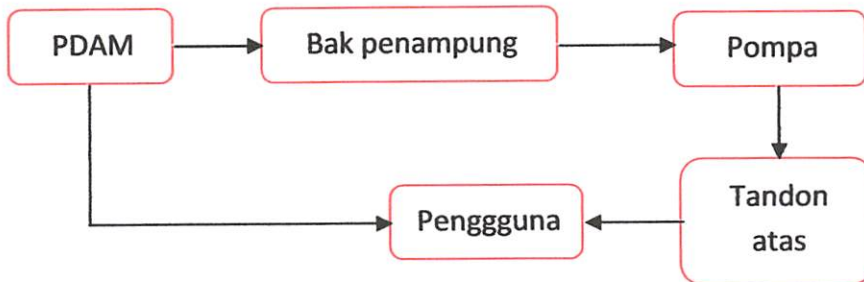
Air kotor



Air hujan



Air bersih



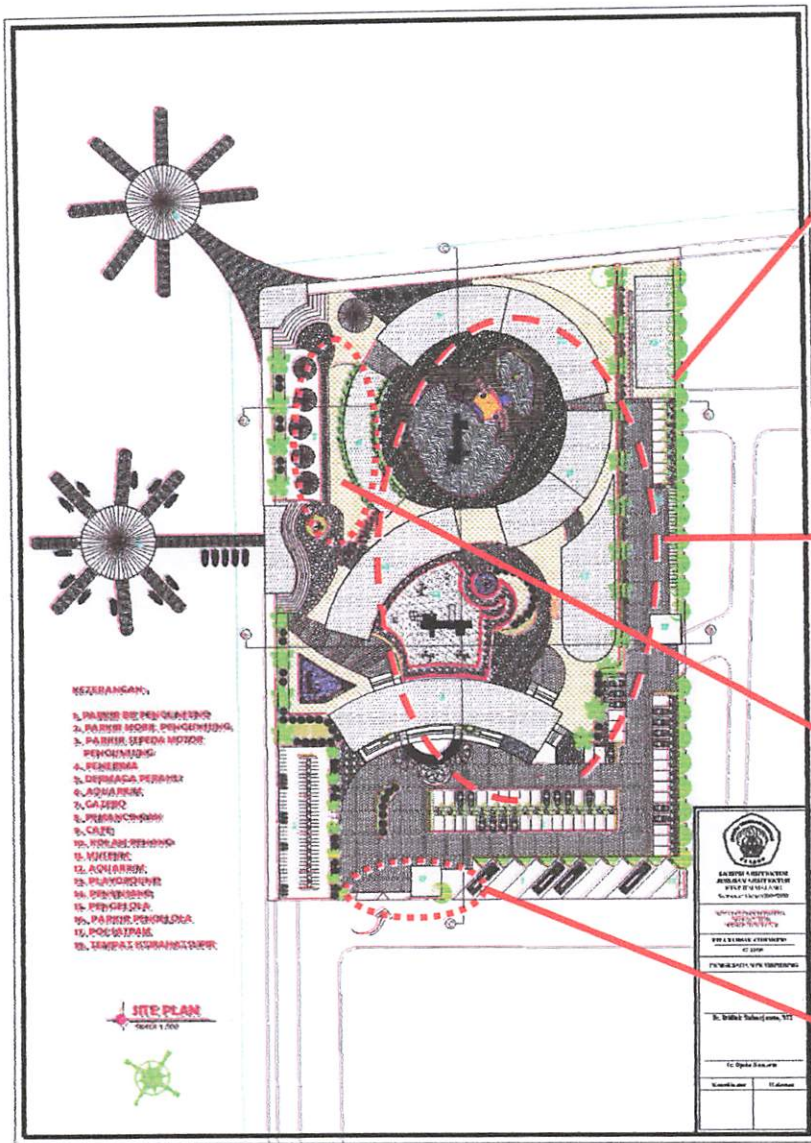
Listrik



VI.3 Diagram : Utilitas



VII.2 Konsep Tata Massa



Vegetasi dan kolam sebagai pembatas/buffer antara kantor pengelola dengan arena rekreatif. Selain itu kolam juga dapat mengurangi panas di daerah pantai

Menggunakan pola sirkulasi linier agar massa di datangi secara berurutan.

Selain sebagai pembatas dan estetika, vegetasi dapat pula digunakan sebagai peneduh

Entrance terletak di sebelah selatan karena merupakan bidang yang pertama kali ditemui dari jalan utama.

VII.1 Gambar : Site plan

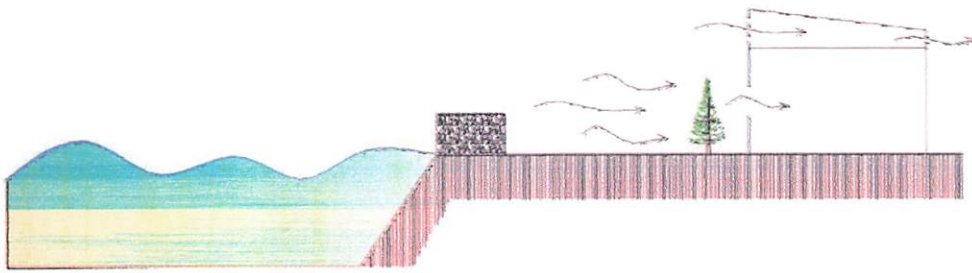
Pertama kali masuk kedalam gerbang wisata ini dapat langsung meletakkan kendaraan ditempat parkir dan langsung menuju hall. Pada ruang penerima berisi hall dan informasi memiliki bentuk yang menjorok ke dalam dimaksudkan karena menjadi pusat vocal point maka bentuk lengkung tersebut diolah dengan pengurangan maupun penambahan bentuk agar menarik. Setelah itu bangunan selanjutnya adalah bangunan untuk arena rekreasi yang dimulai dengan mengenalkan pantai sampai penghuni laut.



VII.3 Konsep Penghawaan dan Pencahayaan

Pada wisata Pantai Marina menggunakan pola sirkulasi linier agar massa terletak berurutan. Orientasi bidang menghadap kearah utara dan selatan ataupun sedikit serong agar banyak cahaya yang masuk bukan sinar matahari. Bentuk massa yang melengkung menyesuaikan dengan site dan pola sirkulasi dengan lebar ± 8 meter agar terjadi pertukaran udara yang baik di dalam bangunan sehingga menimbulkan kenyamanan termal.

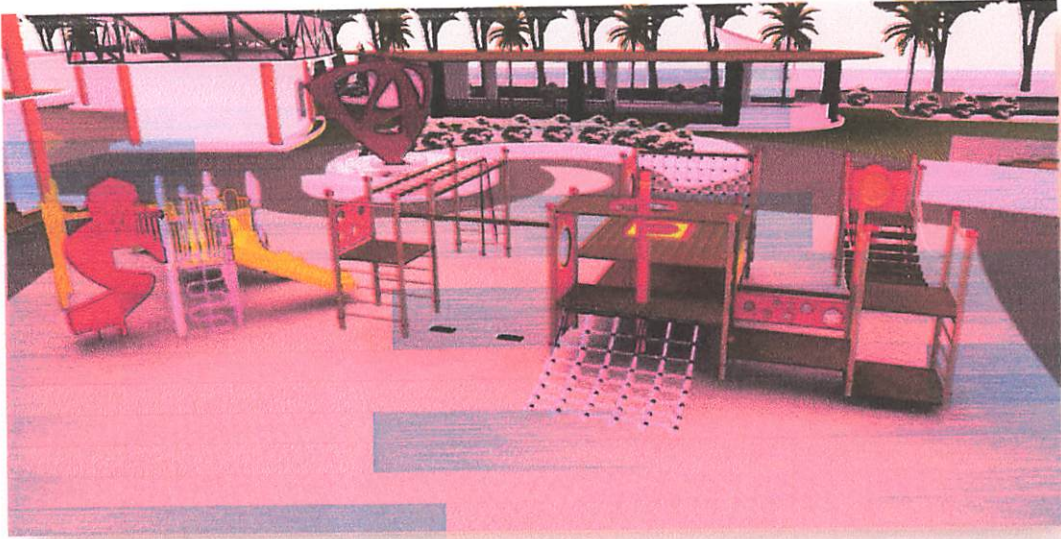
Penghawaan sangat diperlukan untuk keberadaan tempat wisata sebagai tempat untuk menenangkan pikiran/refreshing. Kondisi tapak yang berada di daerah pantai memiliki keuntungan untuk memanfaatkan penghawaan secara penuh. Setelah melakukan tahap analisa letak site yang berada jauh dari kota dan terletak pada daerah pantai yang memiliki udara bersih maka penghawaan alami sangat cocok untuk dioptimalkan. Untuk pencahayaan dan penghawaan pada wisata Pantai Marina menggunakan konsep pencahayaan dan penghawaan alami yang mana mampu mendukung keberadaan tempat wisata yang menyenangkan.



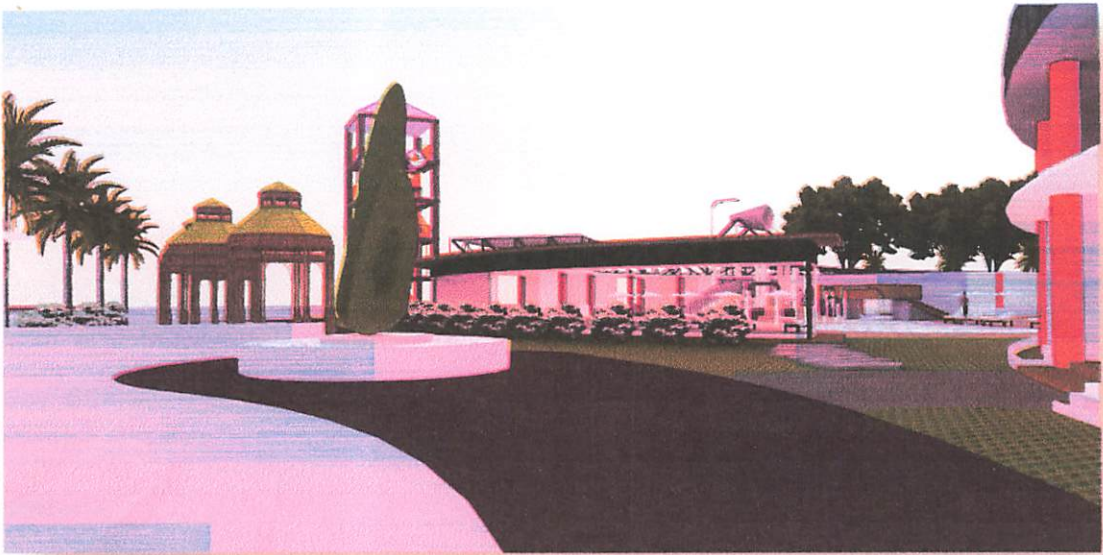
VII.2 Gambar : penghawaan



VII.4 Konsep Suasana Ruang



VII.3 Gambar : suasana playground



VII.4 Gambar : suasana ruang luar





VII.5 Gambar : suasana parkir bis



VII.6 Gambar : suasana kolam renang



VII.5 Konsep Struktur dan Konstruksi

Pada bangunan Wisata yang merupakan bangunan untuk pariwisata keamanan menjadi faktor utama, maka pemilihan sistem struktur yang tepat, aman serta kokoh. Pemilihan material yang aman.

- Struktur atas

Untuk bagian atap menggunakan penutup dak Dengan bentuk sesuai dengan denah.

- Struktur tengah

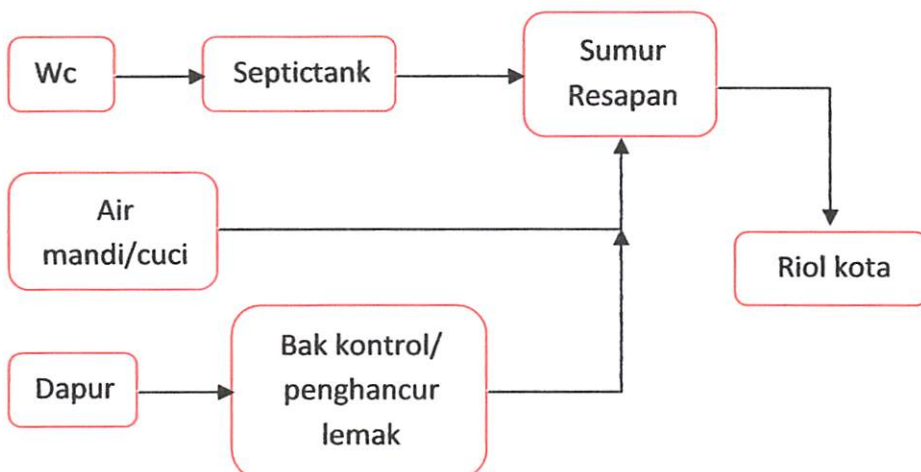
Dari bentuk yang ada pada sub bab sebelumnya maka system struktur yang sesuai adalah system rangka kaku dimana dengan system rangka dapat mendukung grid-grid bangunan sebagai pendukung estetika, misal jarak antar kolom pada grid sempit dapat dimanfaatkan pula sebagai tekstur bangunan. Penggunaan dinding bernafas adalah untuk mengurangi terjadinya kelembaban yang berlebih pada dinding dari angin yang membawa garam. Unsur selasar / tritisan dapat menggunakan sistem kantilever.

- Struktur bawah

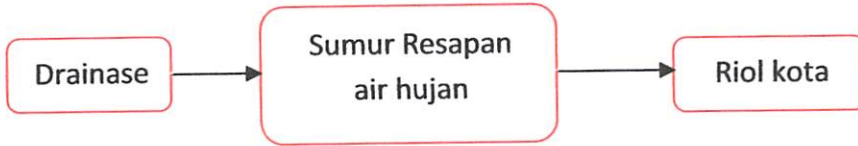
Pondasi yang digunakan adalah pondasi strauss yang cocok untuk bangunan satu lantai. Selain itu pondasi ini juga memiliki harga yang lebih murah dari pondasi foot plat dan tiang pancang.

VII.6 Konsep Utilitas

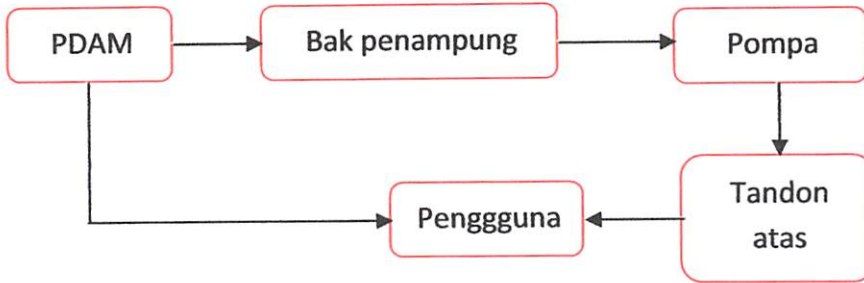
Air kotor



Air hujan



Air bersih



Listrik

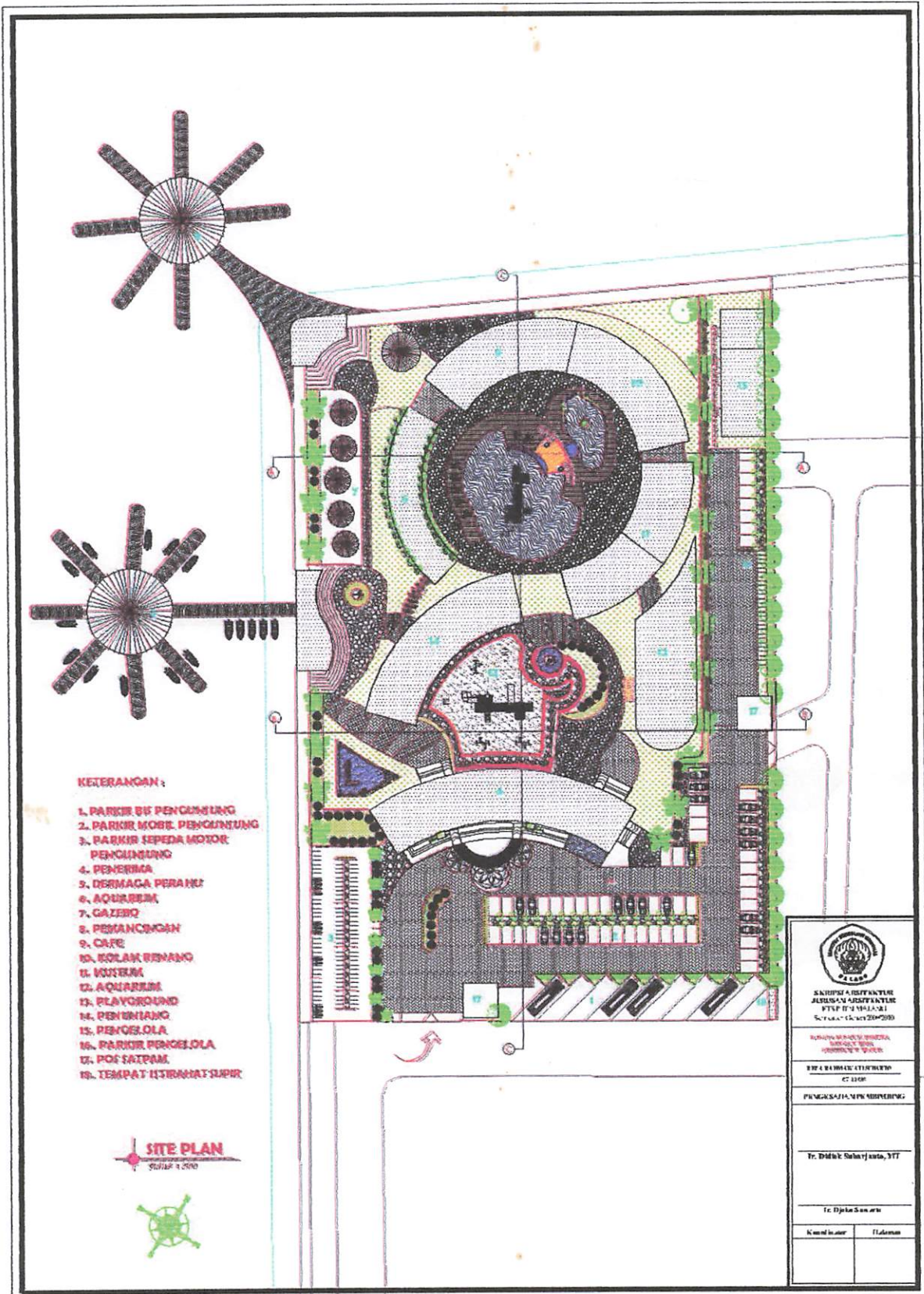


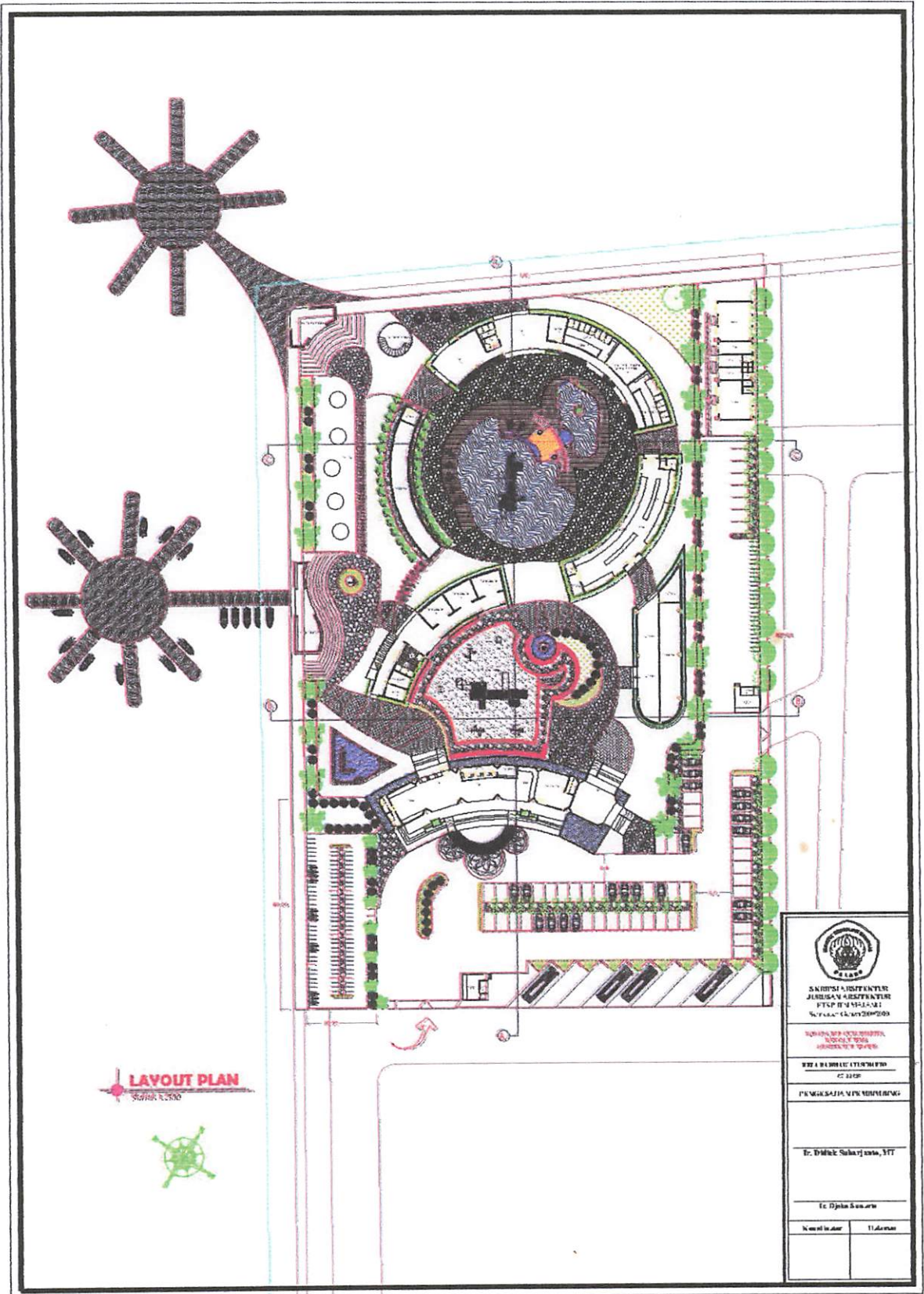
VII.3 Diagram : Utilitas



BAB VIII

HASIL PERANCANGAN






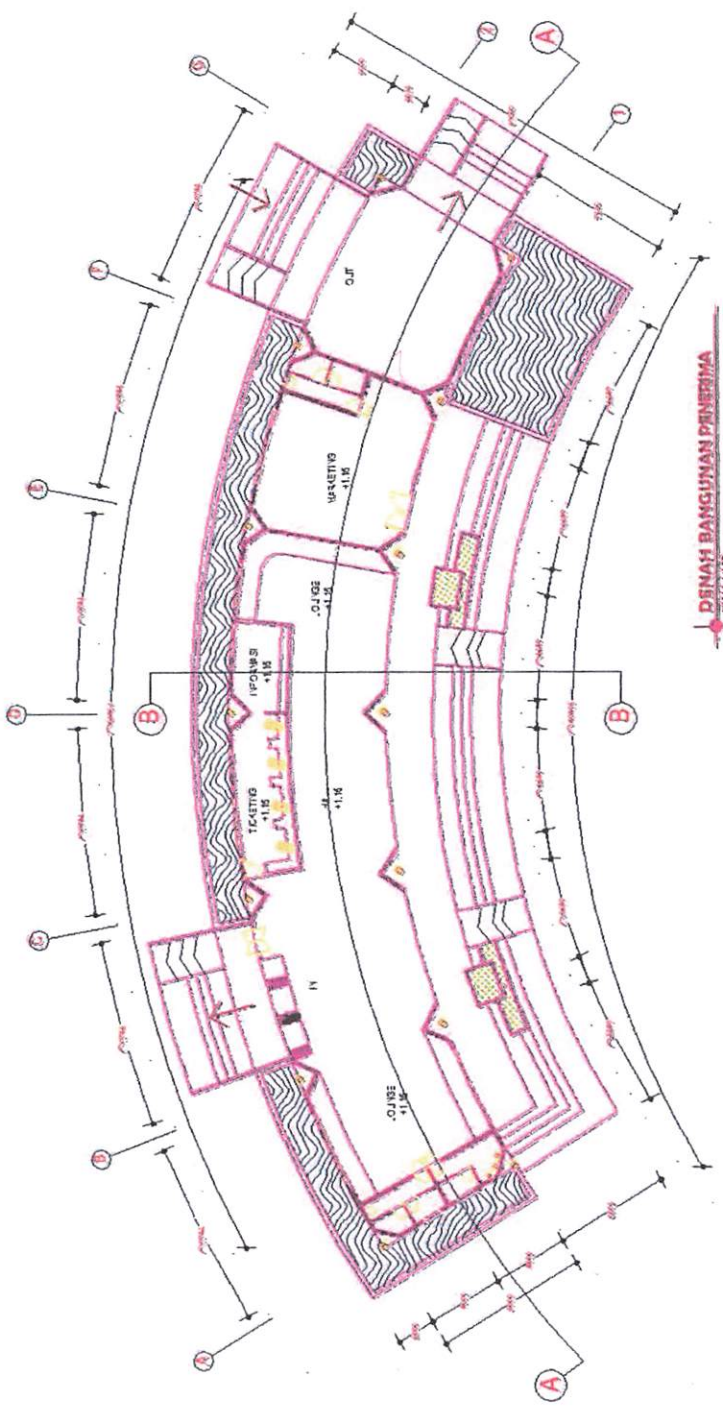
LAYOUT PLAN
Skala 1:500



INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	
SKRIPSI A. DISERTAI JUDUL: ARSITEKTUR PERSARAN PERUMAHAN "PANGSA" DI WILAYAH PERUMAHAN	
NAMA BAHAS: ESTHERIA 07 33 02	
PENGARAH: NIKUSI MURDIYANTO	
Ir. Didi Suhartono, ST	
Ir. Djoko Sunarto	
Nama di luar	Tgl. dan



	
PT. DIBAH BANGUNAN PAPERMA ARSITEK DAN PERENCANAAN PTSP (PERSERIKAH) KAWASAN PERENCANAAN KAWASAN PERENCANAAN	
NUSA KUNING RIJAU 61212	
PERENCANAAN PERENCANAAN	
PT. DIBAH BANGUNAN PAPERMA, NT	
T.C. DIBAH BANGUNAN PAPERMA	
Nomor Surat	Tanggal



DIBAH BANGUNAN PAPERMA
1995.01.01





KEMENTERIAN
KEBUDAYAAN DAN KEMAHAKESAMPAJAN
JURUSAN ARSITEKTUR
JALAN RAJABATTALIA
SURABAYA 60115

PERKULIAHAN
ARHITEKTUR
ARHITEKTUR 1

PIRA MISIUN DI LA DUMU
02/1/2023

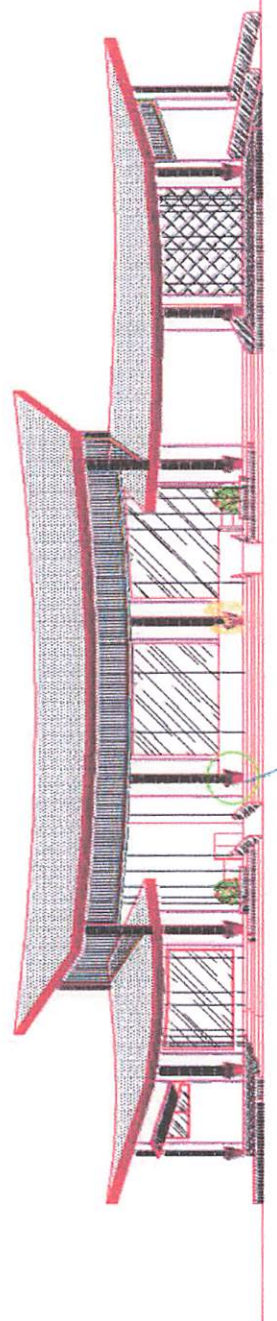
PERUSAHAAN NIS SURABAYA

Dr. Didiq Sutrisno, ST

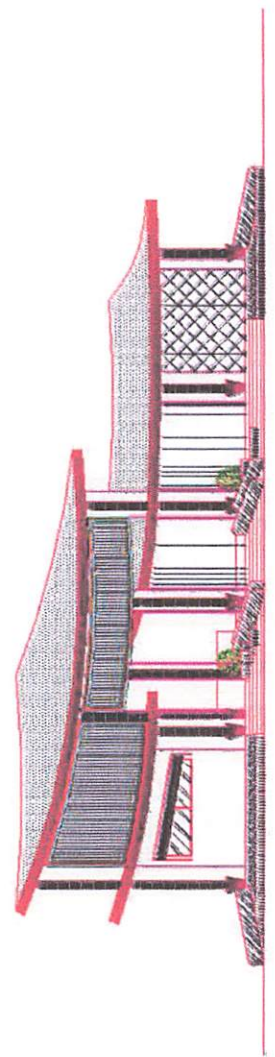
No. 01/2023

1/2023

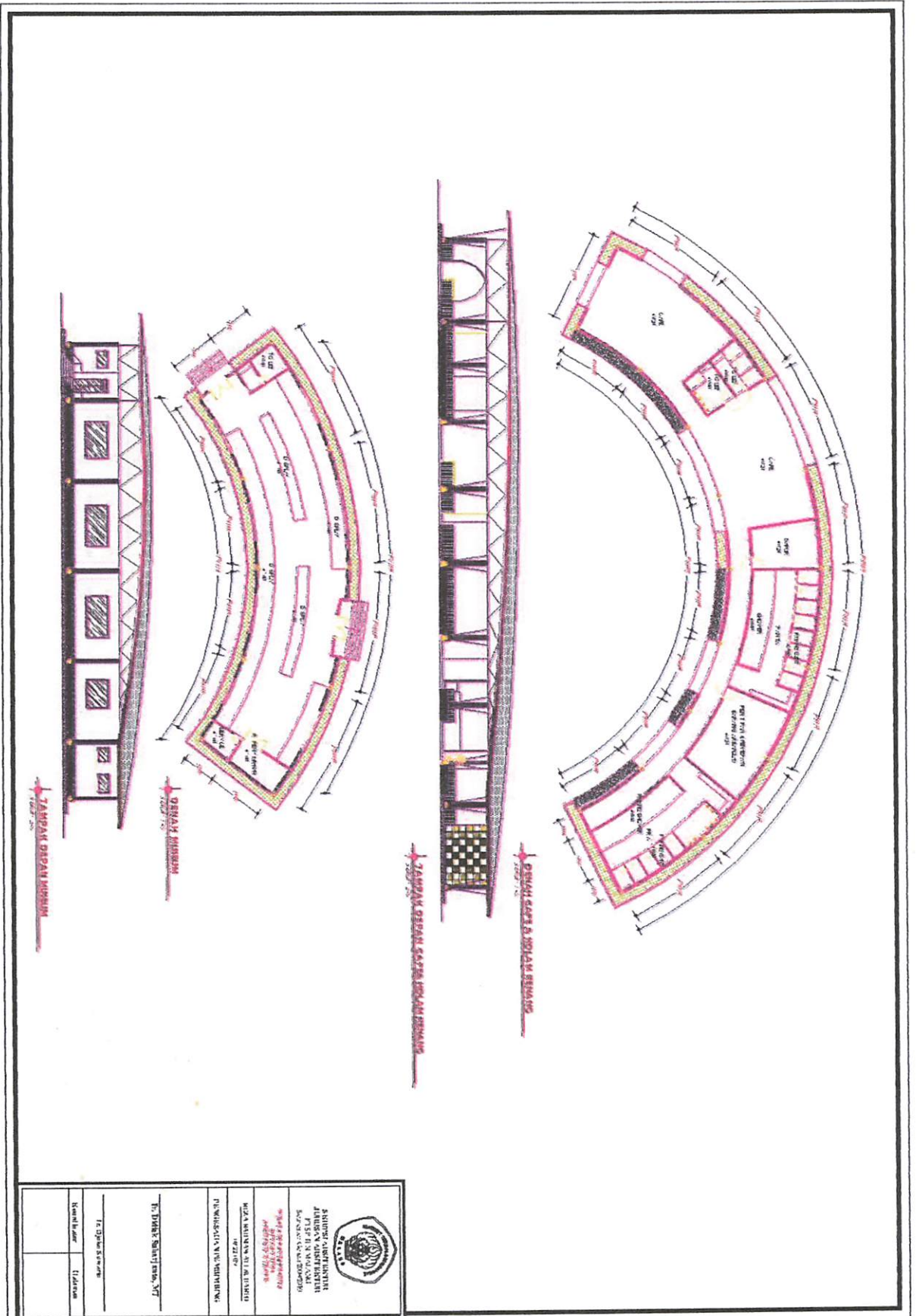
1/2023



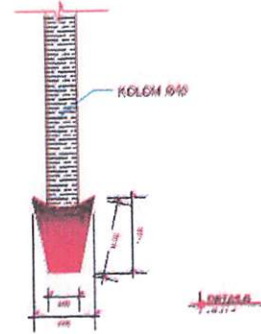
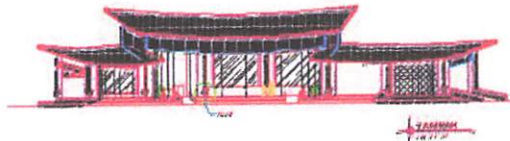
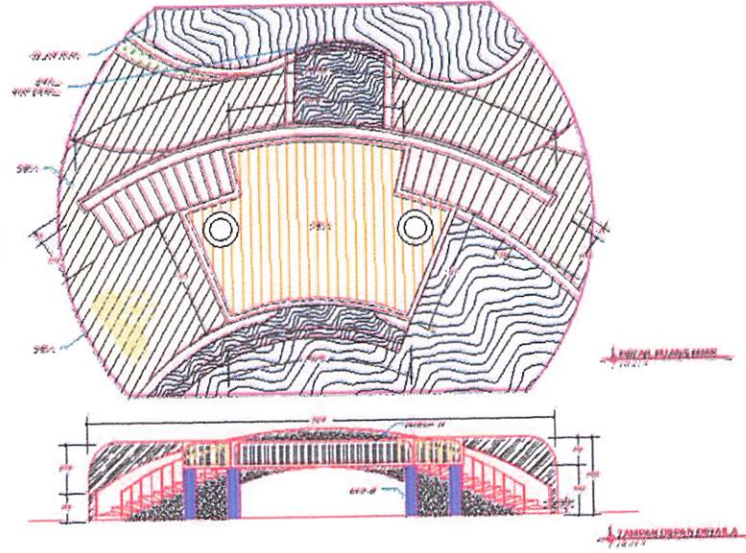
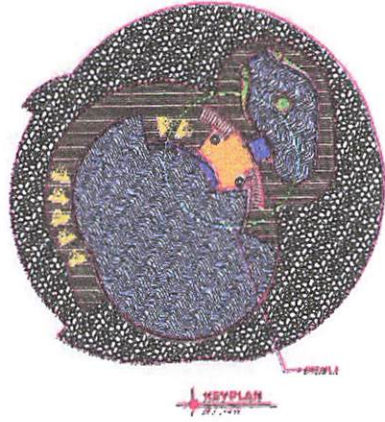
TAMPAK DEPAN BANGUNAN PENERIMA
02/1/2023



TAMPAK SAMPIING BANGUNAN PENERIMA
02/1/2023



INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER FAKULTAS ARSITEKTUR JURUSAN ARSITEKTUR	
No. 10, Jl. Widyadarmasari, Surabaya 60132 Telp. (031) 5930303	
NAMA MAHASISWA: N. S. HANIKU NO. 21210	
TEMA: MUSEUM	
NAMA MAHASISWA: N. S. HANIKU NO. 21210	
TEMA: MUSEUM	
No. 10, Jl. Widyadarmasari, Surabaya 60132 Telp. (031) 5930303	No. 10, Jl. Widyadarmasari, Surabaya 60132 Telp. (031) 5930303
No. 10, Jl. Widyadarmasari, Surabaya 60132 Telp. (031) 5930303	No. 10, Jl. Widyadarmasari, Surabaya 60132 Telp. (031) 5930303



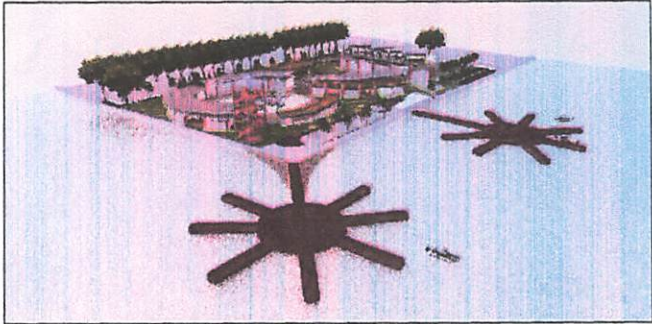
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER FISIP UM MALANG SURABAYA 60115	
NIKMA NURMANULLAH HAMID 10221027	
PERUSAHAAN PERUMHANG	
Ir. Didi Suhajanto, MT	
Ir. Didi Suhajanto	
Nama Inisiasi	Uraian



PERSEKTIK



PERSEKTIK



PERSEKTIK



INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
JURUSAN ARSITEKTUR
FISIKA MALANG
SURABAYA 60115

SKRIPSI
DIPERSONO
DITUNJANG
DITUNJANG

KEAHLIAN
1022104

PERUSAHAAN PERUSAHAAN

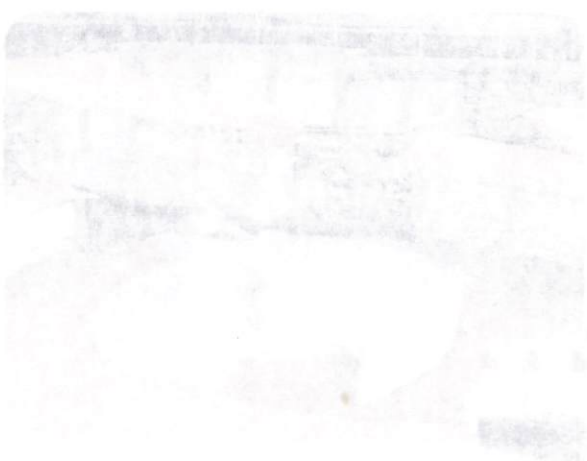
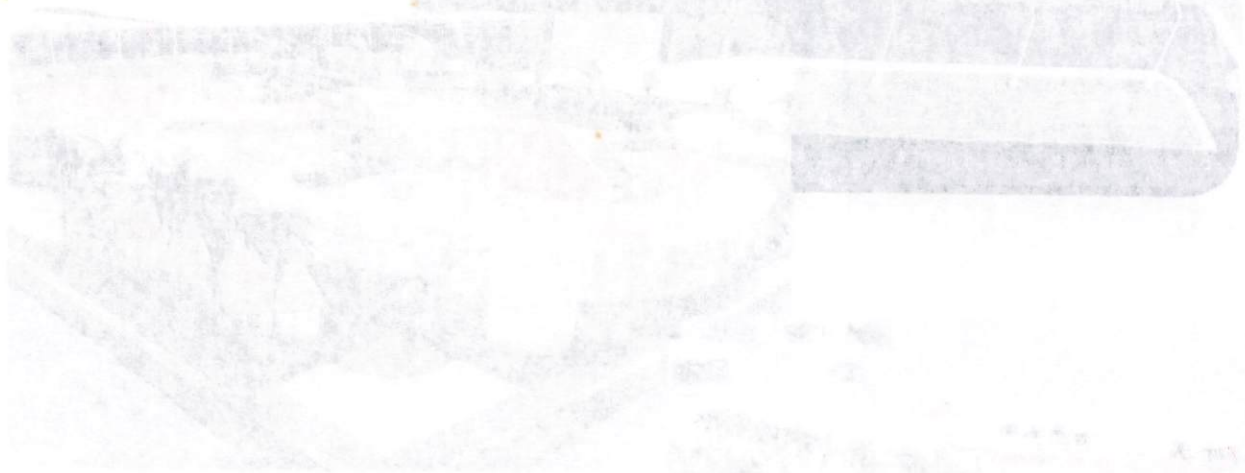
Dr. Didiak Raharjanto, MT

Dr. Didiak Raharjanto

Keahlian
Keahlian

MAKET >>>>





DAFTAR PUSTAKA

Karyono, Tri Harso. 2000. Majalah Desain Arsitektur: Mendefinisikan Kembali Arsitektur Tropis di Indonesia. Entry from: redesain@bigfoot.com.

Mangunwijaya. 1981. Pasal-Pasal Penghantar Fisika Bangunan. Gramedia. Jakarta.

Amril, Sjamsu. 1990. Data Arsitek. Edisi kedua. Jakarta : Penerbit Erlangga.

D.K. Ching, Francis. 2000. ARSITEKTUR: Bentuk Ruang dan Tatanan.

Kawasan Pantai Marina Semarang. Entry From: deelonely.blogspot.com

Chiara, Joseph de, koppelmen, Lee e. 1994. Standart Perencanaan Tapak. Cetakan ketiga. Jakarta : penerbit erlangga.

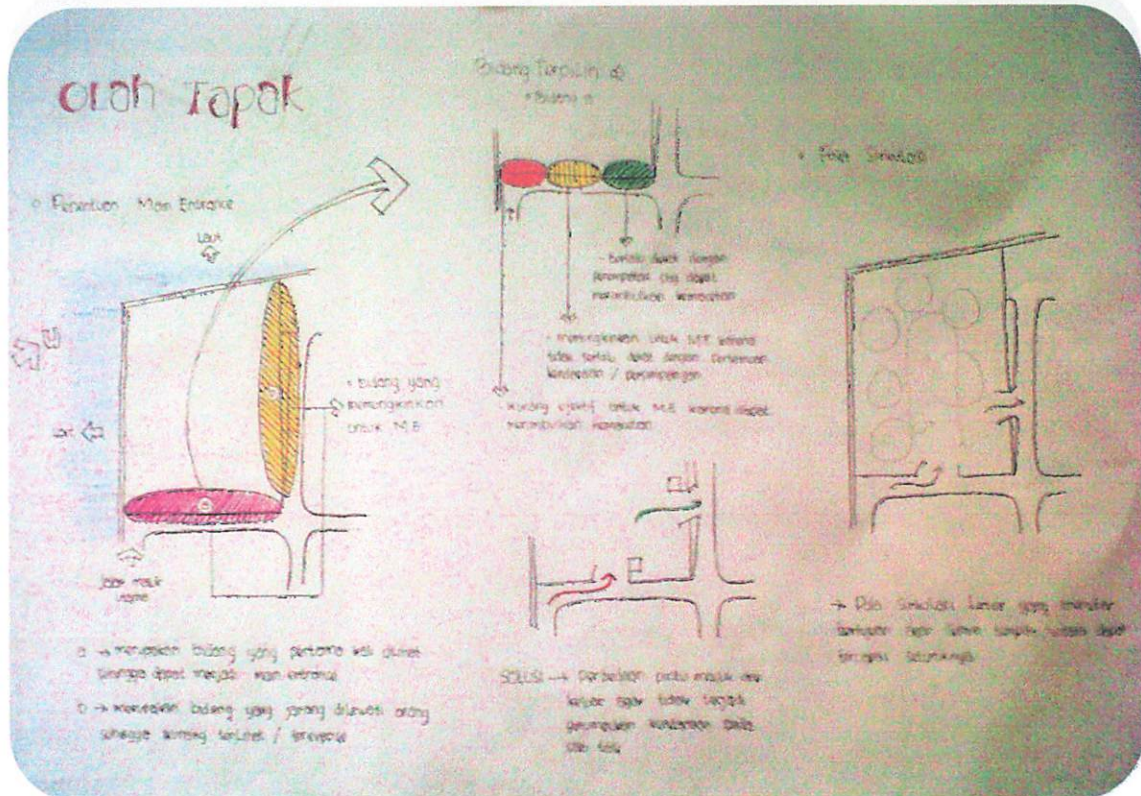
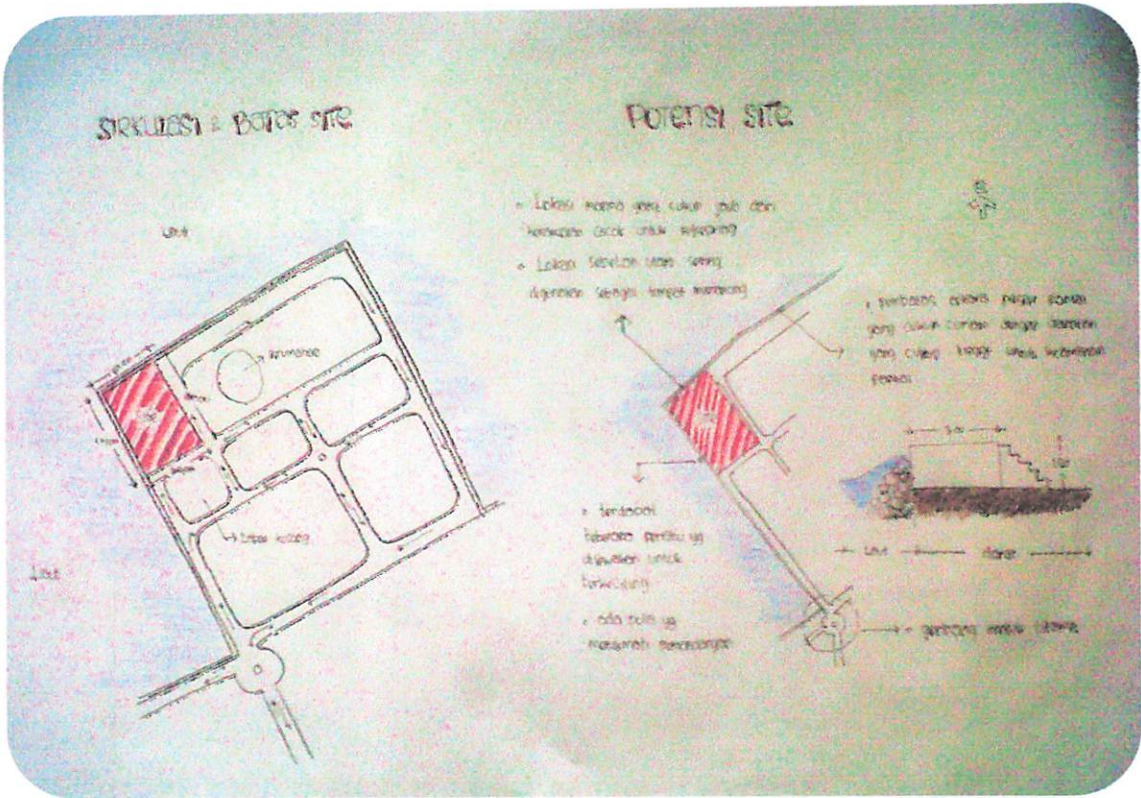
Pramono, Yuni Setyo. 1988. Balai Tanaman Hidroponik-Hortikultura di Bogor. Skripsi Sarjana Teknik Arsitektur. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.

Neufert, Ernst. Data Arsitek.

Ching, Francis D.K. (1984), Arsitektur : Bentuk,Ruang Dan Susunannya. Erlangga. Jakarta.

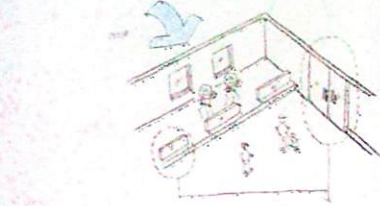
LAMPIRAN

Hasil Proses Visualisasi Desain

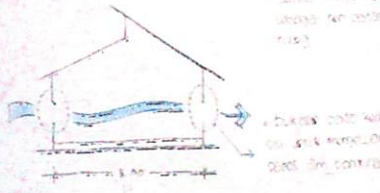


Persyaratan Ruang

Angin



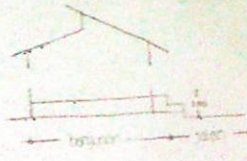
• arah angin & arah aliran air pada atap miring



• Dukung atap rumah dan angin masuk dari sisi samping

• Jarak bangunan rumah & taman harus sesuai, pertukaran udara yang maksimal

Kelambaban

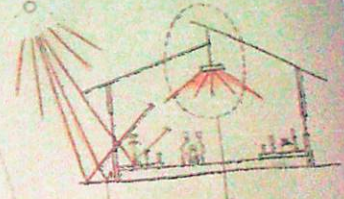


• ditambah sirkulasi udara mengurangi kelembaban



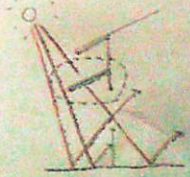
• Penanaman vegetasi & topeka dan tanaman lainnya sebagai penghalang angin dari arah lain yang dapat mengurangi kelembaban pada ruangan

Matahari



• pencahayaan buatan rumah dengan pencahayaan

• Sinar matahari yang masuk langsung dapat dihangatkan dengan pemanas



LEBAR DASAR BENTUK

Lebar → penera → **keuntungan luas**

TROPS → lebar malar maks 3,00 meter

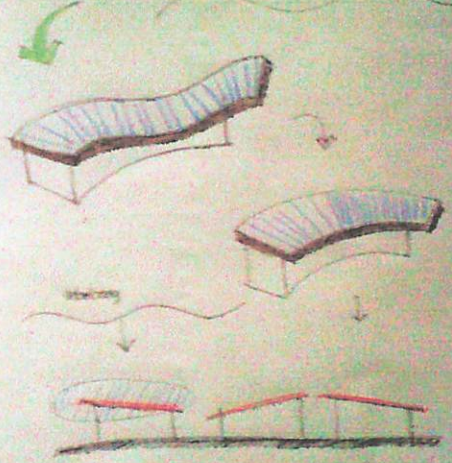


cross veranda



lebar area

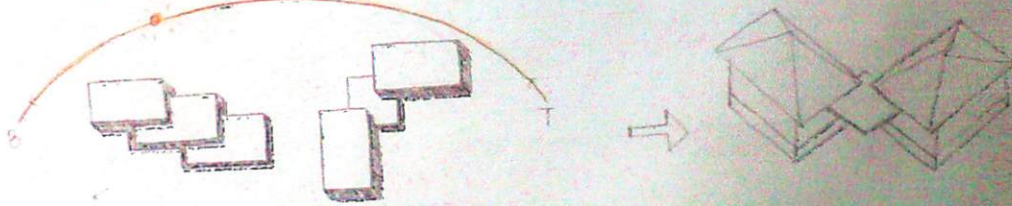
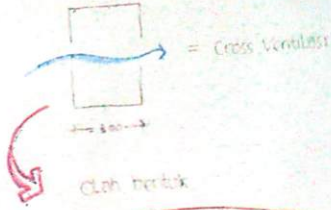
TAKIPILIT



contoh lebaran

Ide Dasar Bentuk

1) Bentuk persegi / persegi panjang lebih
mudah diolah & lebih efektif



↳ pengunaan trapesium lebih diutamakan pada
buaya yang terkena sinar langsung

2) Macam bentuk trapesium



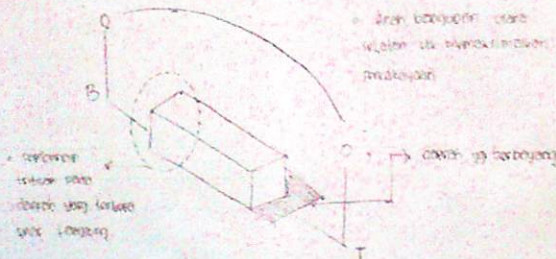
3) Macam bentuk jasad



4) Terjemah massa bangunan terhadap bidang udara

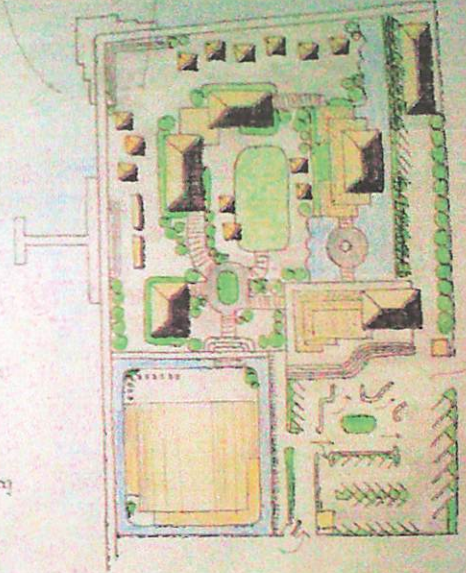


5) Penerapan massa bangunan terhadap matahari

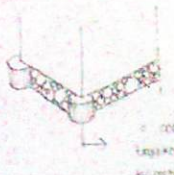
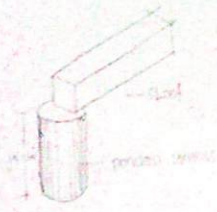


• referensi
terhadap arah
matahari yang terkena
sinar langsung

JOTA MASSA



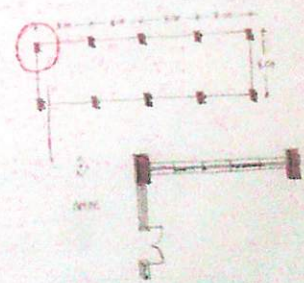
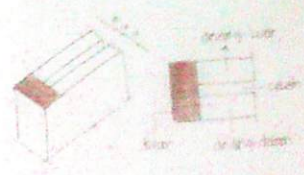
Statis Beker



perbedaan tekanan
 perbedaan tekanan
 perbedaan tekanan

Statis Tangki

perbedaan tekanan
 perbedaan tekanan
 perbedaan tekanan



perbedaan tekanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{1}{2} \times 10 \times 10 \\
 &= 50 \text{ ton} \\
 &= 50 \times 10^3 \text{ kg} \\
 &= 50 \times 10^3 \times 10 \\
 &= 500 \text{ ton}
 \end{aligned}$$



perbedaan tekanan



$$\begin{aligned}
 &= \frac{1}{2} \times 10 \times 10 \\
 &= 50 \text{ ton} \\
 &= 50 \times 10^3 \text{ kg} \\
 &= 500 \text{ ton}
 \end{aligned}$$



UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur Alhamdulillah ke hadirat-Mu ya Allah SWT, tanpa ridhomu, tanpa mukjizat yang engkau berikan, tanpa lindungan-MU hamba tidak akan sampai pada titik ini, lebih dari rasa terima kasih dan syukur hamba panjatkan kepada-MU yang Maha Pengasih.

Buat mamaku tersayang, yang sangat penyabar menghadapi anakmu yang suka ngomel2 ini, makasih banyak buat dukungannya berupa apapun itu, i love u mom... Buat papa juga makasih banyak pa, uda kasih nasihat yang sangat bermanfaat dan uda mau dengerin keluh kesah anakmu yang cerewet ini...

Mmmm, buat adik2ku tersayang, my sista 'nadira' yg sering ingetin kakakmu ini jangan lupa sholat, makasih y sayang... my brotha 'lutfi' yg mau nganterin survey dari ujung keujung, sampe item saking panasnya,, makasih ya :D

Untuk yang terhormat pembimbingku, pak Didik dan pak Joko terimakasih banyak atas waktunya untuk membimbing saya yang sukanya ngeyel ini, hingga akhirnya skripsi saya selesai. Walaupun banyak kekurangan karena keterbatasan waktu maupun atas ketidakmengertian saya, makasih banyak ya pak.. buat pak penguji juga makasih banyak masukannya pas sidang, meskipun mungkin belum sesuai dengan yang bapak inginkan,, huhuhu.. buat pak Gaguk dan pak Yuni makasih buku pinjamannya ya pak...

Buat my lovely, tynk ku.. Ipul, makasih banyak ya buat supportnya dalam bentuk apapun itu, buat cemilannya, buat omelannya, pokoknya semuanya deh,, makasih ya cinn, loph u so much.. ^^

Buat temen2 studio skripsi semuanya, terutama temen2 babuntal makasihhh makasihhh banyak buat semuanya,, akhirnya cita2 lulus bareng bisa terwujud :D,, sukses buat kalian semua yaa.. oya makasih buat om yandi atas tumpangan asramanya yg uda di berantakin, untuk bikin makett plus temen2 yang uda bantuin bikin maket sampe ikut ga tidur jugaa,,

Hmmm buat cikipret ku sayang makasih ya uda hibur n nemenin mamamu ini.. xixixi.. makasih ya sayangg... buat temen2 yang mungkin namanya ga bisa disebutin satu2,, i just wanna say thank u so mucchhhh... ^o^